Nr. 8. Lwów, dnia 21. lutego 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI
wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
BRONISŁAW JANOWSKI
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika“ i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

JÓZEF JAN NEUMANN.

Szkoły rolnicze na Morawach.

I.

Rolnictwo każdego kraju zależeć musi z natury rzeczy w wysokim stopniu od wykształcenia fachowego ludzi, pracujących na warsztacie rolniczym.

Im więcej szkół fachowych, im więcej chęci i sposobności do nabycia fachowej wiedzy w pewnym kierunku, tym lepiej wyposażeni w odpowiednią wiedzę i środki naukowe przystępują fachowcy do swej zawodowej pracy.

Dowodem tego jest gospodarstwo wiejskie na Morawach; kraj $3^1/_2$ razy mniejszy co do obszaru od Galicji, o charakterze wprawdzie rolniczym, ale w każdym razie nie w tym stopniu co nasz kraj, albowiem obok rolnictwa wielka część mieszkańców zatrudniona przy przemyśle.

Otóż kraj ten ma 2 szkoły rolnicze średnie, 7 niższych i 35 zimowych (z 2 letnim, po 6 miesięcy, kursem), podczas gdy Galicja posiada tylko 1 średnią, 7 niższych i 3 zimowe!

Poziom naukowy w tych zakładach w porównaniu z naszymi znacznie wyższy.

Już sam materjał uczniowski wstępuje do tych szkół lepiej przygotowany. W szkołach ludowych więcej tam uczą; podczas gdy u nas z jednej strony panuje w tych szkołach wielkie przepełnienie, a z drugiej strony wielu rodziców-włościan wszelkimi sposoby stara się, by syn od wiosny do jesieni jak najmniej uczęszczał do szkoły, a w domu przy gospodarstwie pomagał.

Prócz tego do szkół rolniczych uczęszczają tam synowie włościan, którzy później po rodzicach objąć mają kilkudziesięciu morgowe własne gospodarstwo, albo urzędników gospodarczych, którzy po ukończeniu szkół również idą do gospodarstwa, więc ci przynoszą już z domu zamiłowanie do tego zawodu, jak również i wiele wiadomości praktycznych z dziedziny gospodarstwa wiejskiego, ponadto idą oni z zamiłowania do szkół rolniczych. Ucząc się, są na własnym utrzymaniu i płacą w szkole za wszystko; płacąc więc rocznie około 600 koron, idą naturalnie do szkół rolniczych nie dlatego, że tam studja wypadają taniej, ale w tym celu, by zostać rolnikami.

Następstwem tego jest, że materjał taki chętnie i dobrze się uczy, bo chce w ciągu dwuletniej nauki posiąść jak najwięcej wiedzy.

A u nas? Podnoszono nieraz głosy, ażeby 3-letnią naukę w naszych szkołach zniżyć na dwa lata, i zupełnie słusznie, bo wtedy absolwent takiej szkoły kosztowałby, będąc cały czas w szkole na utrzymaniu kraju, o $^1/_3$ mniej, ale z dzisiejszym materjałem uczniów jest to wprost niemożliwe!

Do niższych szkół rolniczych do nie tak dawna jeszcze stosunkowo niewielki tylko procent uczęszczał ze sfer włościańskich.

Dziś pod wpływem oświatowej społecznej pracy naszych szkół stosunki te znacznie się poprawiły i wielu już synów gospodarskich uczęszcza do szkół rolniczych, ale zawsze jeszcze najzdolniejszych przeznacza włościanin na księży i c. k. urzędników tak, że niestety tylko najsłabsi pod względem rozwoju umysłowego idą potym do gospodarstwa, to są ci właśnie, którzy i mniej zdolni są z natury i podczas nauki w szkołach ludowych najwięcej się absentowali, pomagając rodzicom przy ich zajęciach gospodarskich, a dla tych nawet i 3-letni kurs nauki u nas nie zawsze jest wystarczający.

Wielki procent uczniów szkół rolniczych pochodzi dalej z miast i ci mają zwykle już i po kilka klas bądź to wydziałowych bądź średnich. O ile tylko bieda rodziców zmusiła ich do przejścia do naszych szkół, a sami okazują chęci do pracy na roli, stanowią oni najlepszy materjał uczniowski.

Gorzej jest naturalnie, jeżeli część ich nie chodziła się uczyć w szkołach miejskich, groziło im wydalenie lub repetowanie, a rodzice ich widzą w szkołach naszych tylko ostatnią deskę ratunku dla synów, ci zaś sami idą do

naszych szkół na to tylko, by być — najczęściej tylko 2 lata, na utrzymaniu krajowym, a potym pozostać przy wojsku lub wstąpić do żandarmerji, względnie straży skarbowej.

Ci i u nas nie bardzo biorą się do nauki i pracy i zwykle część ich nawet szkoły nie kończy.

Z tego przedstawienia rzeczy wynika, że z takim materjałem ma grono nauczycielskie w szkołach naszych ciężką pracę i że ani nauki ogólnie kształcące ani fachowe nie mogą być w takich warunkach dostatecznie pogłębione i że zatym absolwenci naszych szkół pod względem ogólnego i fachowo-teoretycznego wykształcenia nie dorównują kolegom z krajów zachodnich.

Prócz tego u nas i mniej czasu jest na teoretyczną naukę.

Jak już wyżej zaznaczyłem, w szkołach rolniczych morawskich pochodzą uczniowie ze sfer rolniczych i mają sposobność jeszcze przed wstąpieniem do szkoły fachowej w gospodarstwie ojca zaznajomić się z racjonalną uprawą roli, z najnowszymi maszynami i narzędziami, służącymi do tego celu, a więc z siewnikami, kosiarkami, żniwiarkami, a nierzadko nawet i parową młócarnią, a tak samo i z postępową hodowlą bydła i działem mleczarskim.

Oni idą do szkoły rolniczej głównie po to, by nabyć więcej wiedzy teoretycznej, by znaleść naukowe uzasadnienie swych praktycznych wiadomości z dziedziny gospodarstwa wiejskiego, by zaspokoić w ten sposób pragnienie wiedzy i by potym módz z większą korzyścią pracować w gminie, Towarzystwach rolniczych i t. p.

I mają w ciągu 2-letniej nauki tygodniowo 30, 36, 37 i 39 godzin wykładów teoretycznych, a praktyki zaledwo kilka godzin.

U nas musimy kłaść nacisk na praktykę rolniczą już w ciągu nauki, albowiem wielki procent uczniów pochodzi z miast; niektórzy z nich nie mieli jeszcze nigdy w ręku motyki lub łopaty, a i ci ze wsi nie mieli sposobności w domu poznać racjonalny system gospodarstwa i cały szereg postępowych maszyn i narzędzi rolniczych.

Co się tyczy grona nauczycielskiego, to wszędzie są 4 stałe siły nauczycielskie, między tymi 3 fachowe, a często prócz tych i nauczyciel pomocniczy z miasta. W Mähr. Schönberg n. p. wykłada aż 10 (sędzia ustawy, dalej lekarz i weterynarz powiatowy i t d.).

Fachowi nauczyciele uzupełniają swe wiadomości częstymi ekskursjami naukowymi, nauczyciele do nauk ogólnie kształcących mają egzamina dla szkół wydziałowych.

Wiele gospodarstw szkolnych przedstawia się nadzwyczaj korzystnie, dają wielkie dochody brutto, głównie dlatego, że uczniowie w nich nie pracują.

Każdy z kierowników gospodarstwa naszych szkół wie, co to znaczy, jeżeli krowy w oborze dojone są w ciągu roku po koleji przez 50 uczniów; najlepsza nawet dójka nie wytrzyma bez uszczerbku takiej „praktyki“, a te biedne konie, które co tygodnia zmieniają swego „pana“! szczególnie takiego z miasta, który go nie uważa z gospodarskiego punktu widzenia za przyjaciela, tylko za kłopot, za udręczenie, z którym cały tydzień musi biedować!

Tymczasem w szkołach morawskich zwykle starszy ekonom trzyma w ryzach parobków, pastuchów i dziewki stajenne; każdy z tego personalu ma sobie powierzony inwentarz na cały rok, jest sam za wszystko odpowiedzialny i bywa też sam wynagradzany za staranne obchodzenie się oddanymi mu pod opiekę zwierzętami.

Ogromnym ułatwieniem w zawodowej pracy jest dla dyrektorów tamtejszych zakładów brak internatów dla uczniów. Uczniowie są na własnym utrzymaniu i mieszkają poza szkołą na wsi, względnie w pobliskim miasteczku.

A u nas ta konieczność ciągłej opieki nad uczniami, te wszystkie drobiazgi, kłopoty, starania o wikt, odzież, po-

---

Dr. STANISŁAW BALDWIN RAMUŁT.

Obecny stan rolnictwa w Belgji.

Dla studjowania stosunków społecznych w ogólności, jako też rolnictwa w szczególności, jest nadzwyczaj ważne zorjentowanie się co do ceny ziemi i dzierżaw. Statystyka belgijska jest uzupełniona pod tym względem tylko do roku 1895. Brak oficjalnych dat zastępuje nam ankieta, zarządzona przez p. B. S. Rowntree, w własnym imieniu i interesie, kt ra nas informuje o cenach od r. 1895 począwszy. Stosownie do jakości ziemi, okazują się naturalnie wielkie różnice pod względem wartości, ale już cyfry przeciętne wystarczają poniekąd do wytworzenia sobie dostatecznego pojęcia o cenie i stosunkach agrarnych.

Rowntree mając poparcie Ministerstwa rolnictwa i sprawiedliwości użył dwóch metod, aby dojść do rezultatu. Zwrócił się do 27 agronomów państwowych, mających siedzibę w rozmaitych częściach kraju i pozostających w ścisłych stosunkach z włościanami. Łatwo im więc było oznaczyć cenę ziemi w swoim obwodzie. Notarjusze belgijscy dostarczyli mu drugiego sposobu. Udał się z prośbą do 3 notarjuszy, zamieszkałych w każdym z 222 badanych obwodów, aby mu dostarczyli dat co do cen kupna i dzierżawy leżących w ich obwodach posiadłości ziemskich. Otrzymane w ten sposób cyfry zasługują na bezwarunkowe zaufanie, gdyż bez pośrednictwa notarjusza żaden kontrakt zawarty być nie może. Z przeciętnych cyfr ceny ziemi w poszczególnych obwodach łatwo uzyskać przeciętną cyfrę ceny ziemi w całym kraju.

Udzielone przez agronomów cyfry przeciętne oznaczają cenę 1 ha na 3390 fr., z cyfr dostarczonych przez notarjuszy wypada nieco więcej, mianowicie 4115 za pastwisko, 3555 za rolę, przeciętnie zatym 368 fr. Z cen dzierżaw są miarodajne tylko te, które zostały podane przez notarjuszy, wypada zatym przeciętna cyfra za dzierżawę 1 ha w Belgji 112 fr. (mianowicie 130 fr. za pastwisko, 106 za rolę).

Wartość ziemi w Belgji nie jest oczywiście wszędzie jednakowa i nawet zachodzą tu bardzo znaczne różnice, co najlepiej okazuje się z następującego zestawienia. (Trzeba tu rozumieć zawsze ziemię bez budynków).

Okolica	*Pastwisko* *Wartość*	*Pastwisko* *Dzierżawa*	*Rola* *Wartość*	*Rola* *Dzierżawa*
	Franki			
Namulista	4849	143	4812	142
Piaszczysta (Flandrja)	5057	156	4325	125
„ (Kampina)	3061	94	2588	69
Żuławy	5903	175	3908	137
Wapienna	2535	86	1971	77
Namulisto-piaszczysta	3677	138	3510	113
w Ardenach	3175	125	1860	59
w Condroz	3190	108	2104	64

Statystykę cen ziemi w Belgji możemy wstecz badać aż do r. 1830, znajdują się w niej jednak znaczne braki. Widzimy, że ceny w ciągu tego czasu wahają się bardzo. Aż do r. 1880 ceny stale się podnoszą, a w przeciągu lat 50 się podwajają. Nagle następuje gwałtowne obniżenie się cen: Rola między rokiem 1880—1895 straciła 33% a pastwisko 23% swej wartości.

Poniżej podana tabela dostarcza cyfr dokładnych, odnoszących się wyłącznie do ziemi uprawnej, nie biorąc jednak w rachubę chłopskich gruntów. I tu także są podane cyfry przeciętne, gdyż pomiędzy poszczególnymi

rządek w internacie, te ciągłe starania, by odpowiednim nadzorem budzić u młodzieży szkolnej radość z pracy i szacunek dla niej, a z drugiej strony nie stępić wrodzonej wesołości i radości młodzieńczej, dalej, by ta młodzież czyniła dobrze z miłości do dobrego czynu, a nie z bojaźni, która niszczy i wyplenia zarodki szlachetnej ambicji; ten moment wychowawczy bodaj czy nie jest najtrudniejszym zadaniem, najcięższą pracą grona nauczycielskiego, a zwłaszcza kierowników naszych krajowych szkół rolniczych. (C. d. n.)

PROF. DR. K. MALSBURG.

O biologicznym znaczeniu pastwiska w hodowli bydła mlecznego.

IV.

Pytanie teraz, jak się przedstawia **odżywianie** bydła na pastwisku ze względu na ilość związków pokarmowych, jakie w tej formie może ono przyjąć? Czy pastwisko zatym może zaspokoić potrzebę karmy przy wysokiej użytkowości, n. p. dla 1.000 kg krów przy wydatku 20 l mleka na dobę na każde 500 kg ich żywej wagi?

Wedle Kellnera[14]) przedstawia się odnośna norma karmowa następująco:

Subst. suchej 27—34 kg; strawn. proteinów **3,3—3,8** kg; wart. skrob. **13,9—16,6** kg. W tej zaś ilości trawy, której substancja sucha wynosi **27** względnie **34** kg, i która to ilość równa się 140 do 190 kg, znajdujemy: strawn. proteinów **3,5—4,7** kg, a wart. skrob. **15,5—20** kg, czyli w obu wypadkach znacznie więcej, niż to przypisuje norma kellnerowska na powyższy wydatek udoju[15]). Z tego zaś wynika fakt wielkiego znaczenia ekonomicznego, w praktyce zresztą wszędzie sprawdzony, że dobre pastwisko wystarcza krowom zupełnie nawet na tak znaczną produkcję mleka bez żadnych dodatkowych karm streszczonych!

Niema zaś najmniejszej racji obawa, jakoby 1.000 kg krów nie potrafiło spożyć 140 do 190 kg świeżej i młodej trawy na dobę, gdyż przy pojemności normalnej przewodu pokarmowego, dochodzącej (według Hagemanna) ponad 100 litrów u bydła średniej wielkości (a zatym przy wadze sztuki około 500 kg) jeszcze daleko większe jej ilości może ono spożyć, strawić i należycie wyzyskać[16]), jeśli nie tylko we dnie, ale i przez noc daje się mu czas do korzystania z pastwiska, kiedy ono — o świcie zwłaszcza — bardzo chętnie „żeruje". Z tego też powodu pozostawianie bydła na pastwisku w nocy już z ekonomicznych względów jest wskazane, a przemawiają za tym jeszcze inne ważne powody, o których będzie mowa niżej.

Tak więc tedy przedstawia się karma pastwiskowa dla bydła nie tylko jako najodpowiedniejszy, bo najnaturalniejszy rodzaj pożywienia — o bardzo cennych djetetycznych, higienicznych i wogóle biologicznych własnościach swoistych,

[14]) „Die Ernährung d. landw. Nutztiere", Berlin, 1909 (wydanie V., str. 615).

[15]) Wystarczyłaby ona mianowicie nawet na 30 przeszło litrów udoju dziennego na każde 500 kg żywej wagi krów.

[16]) Przyjąwszy na 1.000 kg krów przeciętnie $\left(\frac{140 + 190}{2} =\right)$ 165 kg trawy, jako pożywienie dzienne, to chcąc tę karmę zastąpić sianem, musielibyśmy go skarmić w ilości **55** kg czyli, że obładowalibyśmy je **46** kilogramami substancji suchej, co jest niedopuszczalne. Widzimy przeto, że siano jako karma wyłączna nie może wystarczyć na wysoką produkcję mleczną.

---

okolicami zachodzą znaczne różnice. Trzeba następnie zauważyć, że rzeczywista cena ziemi jest wyższa o 8—12, a nawet 15%, niżeli podane cyfry, gdy się weźmie w rachubę koszta kupna i sprzedaży, które w Belgji są dosyć znaczne.

Rok	Cena kupna	Cena dzierżawy
	Franków za 1 ha	
1830	2153	—
1835	2345	—
1840	2617	—
1846	2626	68
1850	—	70
1856	3365	82
1866	4095	108
1880	4238	113
1895	2918	93
1908	3685	112

Począwszy od. r. 1880. mamy już specjalne cyfry, odnoszące się do pastwisk względnie ziemi ornej:

	Cena kupna		Cena dzierżawy	
		Franki		
Rok	Rola	Pastwisko	Rola	Pastwisko
1880	4261	4143	107	135
1895	2838	3204	90	105
1908	3555	4115	106	130

Wszystkie cyfry powyżej wymienione, z wyjątkiem z r. 1908, dostarczone zostały rządowi przez naczelników gmin. Opierają się one na większej ilości obliczeń, niżeli te, które podaje Rowntree, ale notarjusze są w możności dostarczenia dat pewniejszych, niżeli naczelnicy gmin.

Badając przyczynę znacznego obniżenia cen po roku 1880, odkryliśmy, że była ona wynikiem przesilenia agrarnego, spowodowanego znów zniżką cen zboża w czasie, gdy w Ameryce otworzyło się nowe źródło produkcji. Zwłaszcza dla wielkich dóbr wydzierżawionych ten spadek cen był bardzo ważny, nie można tego jednak powiedzieć o tych małych gospodarstwach, gdzie gospodarowali sami gospodarze i gdzie dochody na utrzymanie rodziny wystarczały.

Nie można się dziwić, że zniżka cen tak rozmaicie oddziaływać może, gdy się weźmie pod uwagę, że te produkty, które zniżce cen najwięcej podlegają, służą wieśniakowi jako pożywienie, podczas gdy właściciele wielkich posiadłości sprzedają je. W ogólności cena pastwisk obniżyła się mniej, niżeli cena ornej ziemi, gdyż przesilenie mniej wpłynęło na ceny bydła, niżeli na ceny produktów rolnych.

Tak przebył wieśniak belgijski chude lata, przyzwyczaił się jednak względnie szybko do nowych stosunków. Tylko znacznie systematyczniej uprawiał ziemię, przystąpił z zupełnym zaufaniem do korporacji rolniczych i usiłował zużytkować nowe gałęzie rolnictwa, a zwłaszcza chów bydła i uprawę jarzyn. Zniknęła wrodzona u chłopa nieufność do nawozów sztucznych, jak tylko przekonał się o wartości chemicznego nawożenia i uznał skuteczny wpływ nauki. To wszystko, wspólnie z podniesieniem się cen bydła i innych produktów, utrwaliło pewny dobrobyt rolników, a w ślad za tym poszła nowa zwyżka cen ziemi i dzierżaw. Już w r. 1908 była przeciętna cena ziemi o 500 fr. niższa, niżeli w roku 1880, podczas gdy cena dzierżaw była prawie ta sama. Dziś jeszcze ceny w niektórych okolicach okazują tendencję zwyżkową. Porównawszy cenę ziemi z wysokością czynszów dzierżawnych, widzimy, że kapitał włożony w ziemię przynosi z ziemi ornej 3·17%, włożony w pastwisko 3·25%. Cyfry te od-

ale jest ona nadto w porównaniu z każdym innym sposobem żywienia zwierząt wysoko-produkcyjnych — pokarmem stanowczo najtańszym [17])

Nie dość jednak na tym Znane jest bowiem powszechnie nader korzystne swoiste działanie pastwiska na powiększenie się ilości udoju. Wprawdzie powiększenie to nie następuje najczęściej natychmiast po przejściu krów z karmy stajennej na pastwiskową, ba, częstokroć dzieje się nawet zrazu przeciwnie, zanim mianowicie narząd pokarmowy tych zwierząt przystosuje się do tego rodzaju nowego dla siebie pożywienia; po kilku już jednak dniach ów skutek dodatni pastwiska staje się coraz widoczniejszy, gdyż mleczność podnosi się aż do 30% niekiedy!

Falke podaje następujące ciekawe zestawienie odnośne z 7 różnych obór mlecznych, — w którym pierwsza cyfra (w klamrze) odnosi się do udoju (w litrach) z ostatniego dnia stajennego, inne zaś do następujących po sobie **7** dni pastwiskowych:

Obora I:	(120)	116	100	113	**132**	**149**	**157**	**159**
„ II:	(225)	220	210	212	225	**245**	**254**	**265**
„ III:	(472)	416	407	392	420	458	**502**	**516**
„ IV:	(904)	898	894	884	858	884	890	**906**
„ V:	(764)	315	368	361	**405**	**410**	**424**	**442**
„ VI:	(434)	407	433	**450**	**462**	**478**	**475**	**478**
„ VII:	(506)	500	**518**	**546**	**550**	**548**	**546**	**562**

[17]) Wychodziłoby to poza ramy naszego tematu, gdybyśmy chcieli rozwodzić się tutaj nad ekonomicznymi korzyściami karmy pastwiskowej. Wspominamy więc tylko mimochodem, że oparte na powyższym obliczeniu wypośrodkowanie ceny trawy w stosunku do siana, którego wartość gospodarczą (nie targową) przyjmujemy na 5 koron za 1 q, wykazuje, że otrzymujemy tu 40 l mleka kosztem 2 koron i 75 gr., t. j. 7 groszy za litr, podczas gdy koszt produkcji tegoż na karmie stajennej (buraki, siano, słoma, otręby i makuchy), wynosić zwykł 10 do 14 groszy — a więc często dwa razy tyle!

Daje się zaś przy tym zauważyć jeszcze interesujący objaw, dotyczący zawartości tłuszczu w mleku. Procent jego bowiem zwłaszcza w pierwszych 2 lub 3 dniach wypędu na pastwisko zwiększa się nagle i to dość znacznie, poczym jednak zwykle opada, trzymając się mimo to na wyższym nieco poziomie przeciętnym (od 0·1 do 0·3%), niż podczas pobytu krów w stajni. To nagłe powiększenie się zawartości tłuszczu w mleku na samym początku okresu pastwiskowego tłómaczą sobie niektórzy fizycznym działaniem ruchu, który skutkiem wstrząśnień wymienia ma odczepiać niejako przylegające tam do ścianek przewodów mlecznych kropelki tłuszczowe. Może jednak objaw powyższy wywołany jest po prostu tylko owym obniżeniem się ilości udoju w pierwszych dniach pastwiskowych, co zwykle spowodowuje pewne zagęszczenie tej wydzieliny.

A teraz kilka słów jeszcze o rzekomych lub rzeczywistych stronach ujemnych pastwiskowego gospodarstwa.

Pomijamy tu oczywiście, jako zupełnie bezpodstawny, zarzut, że traci się przy tym systemie dużo nawozu. Bo najpierw nie traci go się wcale, zwłaszcza przy stałym trzymaniu, t. j. dniem i nocą – bydła mlecznego i przychowku na pastwisku, gdyż przypada on wtedy na korzyść tego ostatniego, a powtóre, umniejszona pastwiskiem przestrzeń rolna danego gospodarstwa *eo ipso* mniej potrzebuje nawozu.

Są jednak inne jeszcze zarzuty.

I tak słota, czas przypadzisty lub dżdżysty, burza, rosa, mgła, mają wpływać ujemnie na wyniki udojów dziennych. Otóż tylko długie słoty, wielkie upały i parota, a wreszcie bardzo już dokuczliwe zimno mogą tak wpływać istotnie. Tamte zaś wszys kie inne oscylacje aury wiosennej, letniej i jesiennej nie tylko nie wywierają

---

noszą się do dochodów brutto, zatym stopa procentowa wcale się nie podniosła. Nizki czysty dochód, jaki przynosi kapitał w ziemię włożony, w stosunku do procentu, jaki dają przedsiębiorstwa przemysłowe, wynika w Belgji częściowo i z tego, że właściciel nie chce nakładać dawnemu dzierżawcy wygórowany czynsz.

Zważywszy te wszystkie okoliczności, widzimy, że ten, który w Belgji kawałek ziemi kupuje, nie jest kierowany kupieckim interesem. Zapewne, że i w Belgji istnieje do pewnego stopnia „głód ziemi“, spowodowany po części przywiązaniem do rodzinnej ziemi, po części zaś pragnieniem uzyskania większej niezależności społecznej.

Ziemia w Belgji jest ogólnie biorąc, lichej jakości. Emil de Laveleye mówi w ten sposób o niektórych okolicach w Belgji: „Ziemia flamandzka wydaje zaledwie jałowiec i wrzosy; jest to najuboższa ziemia w całej w Europie, piaszczysta i nieurodzajna. Uprawiana w pocie czoła przez 50 pokoleń, nie wyda plonu, jeżeli przedtym raz lub dwa razy nawet nawieziona nie będzie“. Mimo tego z pomiędzy dziesięciu okręgów, których wartość ziemi jest największa, dziewięć w całości lub części posiada tę piaszczystą ziemię, o której Laveleye mówi.

Popyt na ziemię jest w Belgji bardzo wielki, zwłaszcza na małe posiadłości. Ferma belgijska obejmuje przeciętnie 13 ha. Małe są bardziej poszukiwane niż wielkie, gdyż znajduje się stosunkowo mało osób, posiadających potrzebny kapitał, aby módz nabyć lub wydzierżawić większy obszar. Gdy taka właśnie posiadłość jest do sprzedania, znajduje zwykle mało kupujących

W ciągu 19-go stulecia średni obszar gospodarstw belgijskich stale się zmniejszał, co głównie przypisać należy ustawie o dziedziczeniu, która żąda podziału ziemi pomiędzy dzieci lub innych spadkobierców.

Klasa zawodowych robotników rolnych w Belgji wcale nie istnieje. Włościanie jako właściciele lub dzierżawcy, razem ze swoimi rodzinami, spełniają sami wszystkie prace około swego gospodarstwa, są więc wprost interesowani w rezultatach. Jakkolwiek tedy belgijski wieśniak ciężko musi pracować, to jest natomiast pewny, że przy rozsądnej i niezmordowanej pracy, jak długo zdrowie mu służy, zarobi na chleb powszedni. Trzeba przyznać, że wieśniacy belgijscy, jak zresztą w ogóle ludzie pracujący na własny rachunek, narażeni są na różne niespodziewane niepowodzenia, nad którymi jednak przeważnie zapanować potrafią. Może się naprzykład zdarzyć, że są zmuszeni do sprzedaży swych produktów za śmiesznie nizką cenę. To im jednak pozostaje, że mają codzienne potrzeby zabezpieczone, a tym samym mniej się mogą skarżyć niżeli najemny robotnik, któremu roboty często brakuje. Podczas wielkich rolniczych przesileń, spowodowanych niepomyślnym zbytem produktów, brak czystego dochodu sprawia wielkie trudności, tam zwłaszcza, gdzie ziemia jest bardzo obciążona. Mimo tego trudnego położenia, w jakim się mały właściciel znaleść może, ceni on bardzo swą niezależność, — gdyż może czas swój zużytkować lepiej, niżeli robotnik rolny lub zajęty w mieście. Dlatego to małe fermy tak chętnie są nabywane, bo myśl zdobycia niezależności dla siebie lub dla dzieci tak bardzo nęci. Nawet robotnicy przemysłowi, jakkolwiek w mieście zajęci, starają się o nabycie kawałka ziemi, gdyż miłości do rodzinnego zagona nie utracili. Dzieje się to zwłaszcza w Flamandji. Podział ziemi zatym i silny popyt na małe parcele są przyczyną podniesienia cen ziemi. Gęstość ludności rolniczej jest jedną z dalszych przyczyn. W Belgji na 1 km^2 przestrzeni uprawnej wypada 36 osób zajętych pracą około roli. Że powyższy stan rzeczy spowodował podniesienie się cen ziemi, to jeszcze

ujemnego wpływu na mleczność, ale przeciwnie: skutkiem regulowania ekstremów stanu atmosferycznego i klimatu mleczność tylko podnoszą. Pod względem zaś oddziaływania na fizyczny stan zwierząt, wszystkie owe czynniki wymienione, hartując je, przyczyniają się owszem do podniesienia zdrowia, odporności i konstytucji ustrojowej bydła, a przeciwdziałają tegoż wydelikaceniu, którego najgłówniejszą przyczyną jest właśnie stajnia.

Pomawiają wreszcie pastwiska, iż zwiększają ryzyko wypadków wśród bydła. Jeśli to odnosić się ma do pasania na przepaścistych halach i połoninach górskich, to ostatecznie ze zdaniem tym możnaby się zgodzić. Gdy jednak idzie o należycie ogrodzone, równe i blizkie pastwiska sztuczne, które tu głównie przecież trzeba mieć na uwadze, to zarzut ten jest po prostu śmieszny — a ugodzona piorunem w czasie lata stajnia pełna bydła, daleko więcej z pewnością przedstawia dlań niebezpieczeństwa!

Mówi się w końcu wiele o trudnościach, połączonych z pojeniem i dojeniem bydła na pastwisku. Co do zaopatrywania pastwiska w wodę, to nie jest ono z pewnością zawsze łatwe i tanie, jeśli chodzi o wodociągi, chociaż i te najczęściej nie tylko technicznie są możliwe, ale ekonomicznie wskazane. Wywiercenie jednak jednej studni, a choćby nawet kilku — w niższych położeniach przestrzeni pastwiskowej i urządzenie tam odpowiedniego wodopoju nie jest z pewnością wydatkiem tak znacznym, żeby on mógł poważnie zakwestjonować finansowe korzyści z pastwiska, nie mówiąc już o korzyściach zootechnicznych! Co się zaś dojenia tyczy, to chyba już tylko przysłowiowe nasze safandulstwo słowiańskie może się zasłaniać trudnościami w tym względzie. Bo jakżeż doją krowy w krajach, gdzie w ogóle stajnia dla bydła jest rzeczą nieznaną, n. p. w Australji — a wiadomo, że przemysł nabiałowy jest tam bardzo rozwinięty i bydło bardzo mleczne. Jak wreszcie dzieje się to na „halach“ alpejskich lub na „kniksach“ żuławskich, gdzie na pastwisku bydło stale latem przebywa? Oto poprostu idzie tam „Mahomet do góry“ z przyborami mleczarskimi, siada na stołku przy krowie — i sprawia jej przyjemność — dojeniem: bo dojenie racjonalne i umiejętne, zamiast brutalnego szczypania sutek, istotnie sprawia krowom pewną fizjologiczną rozkosz do innych płciowych podnieceń nerwowych zbliżoną — i krowa wtedy stoi podczas podoju bez wszelkiego uwiązania spokojnie i wzdycha w ekstazie....

Bydło wreszcie staje się na pastwisku w ogóle łagodniejsze i przystępniejsze niż w stajni, jak to już wyżej było podniesione, bo nie deprawuje go nuda stajenna, natrętność zbyt blizkiego sąsiedztwa na stanowiskach i t. p.

Zresztą jeśli już koniecznie chodzi o uwiązanie krowy do podoju, to niewielkim stosunkowo kosztem można w centralnym punkcie parcel czyli kwater pastwiskowych sklecić dojarnię w postaci dachu na słupach, — rodzaj zatym otwartej z jednej przynajmniej strony (od wschodu lub północy) szopy, któraby służyła także za przygodne schronisko zwierzętom w czasie gradu, nawałnicy lub dokuczliwych upałów w skwarnych godzinach południowych.

Plagą natomiast pastwiskową trzeba nazwać pewne dokuczliwe owady. Co do much — no, to i tak roi się od nich zwykle w stajniach bardziej, niż na wolnym powietrzu. Niebezpieczniejsze są jednak gzy (*Estrus hypoderma bovis)* — i przeciw tym niema chyba rady. Atakują one jednak bydło wszędzie — trudno je więc z tego powodu trzymać w hermetycznym zamknięciu. Co do motylicy (*Distomum haepaticae*), to uważam ją za wykluczoną na dobrych, należycie zmeliorowanych pa-

---

znajduje potwierdzenie w tym fakcie, że właśnie tam, gdzie ziemia najwięcej jest rozdrobniona, a ludność rolnicza najgęściej osiadła tam i ceny ziemi są najwyższe.

W okolicach o gęstym zaludnieniu rolniczym powstaje rzeczywisty głód ziemi. Każdy szuka jakiegoś kątka, który mógłby swoim nazwać, a gdy jaki kawałek ziemi jest do nabycia lub wydzierżawienia, natychmiast znajduje się dziesięciu amatorów, którzy nie mają ani domu, ani bydła. Oszczędza się, jak tylko można, byle módz dom kupić, a gdy tylko dochody na to pozwalają wydzierżawia się lub kupuje małe parcele ziemi uprawnej, o które zawsze dosyć łatwo. Nikt się nie obawia ciężkiej pracy od rana do nocy, aby tylko dojść do celu. Cena przewyższa często rzeczywistą wartość, t. j. w ogóle ceny są tak wysokie, że dochód z ziemi wystarcza zaledwie na bardzo nizki procent od włożonego kapitału; człowiek zatym, posiadający rodzinę, musi pracować bez wytchnienia, jeżeli chce żyć z dochodów swej małej własności, choćby o tyle o ile znośnie.

Nie potrzeba dodawać, że właściciele wielkich ferm wykorzystują ten głód ziemi, jaki panuje między robotnikami i małymi właścicielami, dzieląc swą posiadłość przed sprzedaniem tejże na małe parcele. Nie ponoszą przytym kosztu na oparkanienie, nowe budynki i t. d., gdyż wieśniacy okoliczni kupują parcelę tak, jak jest. Posiadają oni zresztą nieraz już pozatym własny dom, a oparkanienie jest potrzebne tylko wtedy, gdy się chcą zająć chowem bydła.

Włościanin belgijski sprzedaje swą własność bardzo rzadko, przeciwnie — zwykle stara się swe dziedzictwo w miarę możności powiększyć. Ale dla tych, którzy nabyli swą posiadłość za wysoką cenę, a przytym obciążyli ją hipotecznie, staje się uciążliwem płacenie corocznie procentów. Jeżeli nie posiada zasobu pieniężnego, musi w czasie jakiegoś przesilenia uledz pod ciężarem swych długów i zmuszony będzie swą własność sprzedać i to może nawet w takim czasie, kiedy ceny są bardzo nizkie.

Jak już wspomnieliśmy powyżej, liczba właścicieli w poszczególnych czasach ulega zmianom i zdaje się, że cyfra ich się zmienia i wzrasta, zwłaszcza wtedy, kiedy szczęśliwy zbieg okoliczności oddziała korzystnie na rolnictwo. W takim wypadku pojawia się mnóstwo kupców, którzy nie tylko ożywieni są nadzieją dobrego ulokowania swych pieniędzy, ale także życzeniem kupienia ziemi bez względu na to, za jaką cenę, byleby na niej osiąść i wraz z rodziną ją uprawiać. Jeżeli przeciwnie rolnictwo mniej dobrze idzie, wielu małych właścicieli nie jest w możności utrzymania się przy swej drogo nabytej własności. Przychodzą wtedy zamożni fermerzy, którzy za śmiesznie nizką cenę nabywają małe parcele.

Co się tyczy cen uzyskanych za produkta rolnicze, w poszczególnych latach, — przedstawiamy je w poniżej podanej tabeli:

	1909	1908	1900	1890	1880
			Franki		
Owies . .	22·15	18·17	16·79	16·30	19·74
Pszenica .	22·15	19·52	16·25	19·74	28·56
Mieszanka .	18·59	17·67	15·10	16·57	24·70
Jęczmień .	17·53	17·73	16·37	17·26	21·60
Hreczka .	20·37	19·74	17·70	17·15	23·42
Żyto . .	16·54	17·01	14·28	14·80	22·24
Chmiel . .	71·00	49·46	68·26	109·04	229·00
Kartofle .	7·69	7·82	5·81	6·35	10·34
Siano . .	8·72	6·94	7·67	5·91	11·22
Słoma . .	4·53	4·06	3·37	4·44	6·74
Masło . .	2·95	2·90	2·77	2·45	3·22

W r. 1909 skonstatowano zwyżkę cen wszystkich produktów. Zniżenie cen od r. 1880 w stosunku do roku 1908

stwiskach sztucznych, ponieważ i dla ślimaczka (*Limnus minutus*), w którym ona gości we wcześniejszych stadjach swego rozwoju, niema tam miejsca. Przebywa on bowiem tylko na mokradłach. Podobnie kleszcze, które zaszczepiają bydłu rodzaj spirochety czyli wymoczka chorobotwórczego, będącego następnie przyczyną haematurji (t. zw. krwawy mocz, pochodzący z zapaleń organów wewnętrznych) co zdarza się tylko w lesie lub w bezpośrednim tegoż pobliżu. Nie należy przeto pastwisko o skraj lasu opierać. Rozrzucone natomiast kępy drzew wśród przestrzeni pastwiskowej lub otaczanie jej wysokimi żywopłotami — na kształt *kniksów* holsztyńskich, jest owszem bardzo wskazane, jako naturalna ochrona dla bydła, ocieniająca je od żaru słonecznego, osłaniająca od wichrów a i deszczu nawalnego.

Za ujemną stronę pastwisk sztucznych bywa wreszcie poczytywany wysoki koszt ich założenia i ogrodzenia. Niewątpliwie, że inwestycje te są kosztowne; — ale właśnie jako inwestycje długotrwałe amortyzują się one z biegiem czasu znakomicie, jeśli zważymy korzyści pośrednio i bezpośrednio z nich wynikające dla gospodarstwa hodowlanego: jak n. p. taniość i znamienitą jakość trawy jako pożywienia i owe wszelkie dodatnie wpływy pastwiska na rozwój, użytkowość i zdrowie dobytku tym systemem hodowanego. Są to zaś, każdy przyzna, korzyści wprost nieobliczalne w porównaniu ze stratami, jakie ponosi w powyższych kierunkach hodowla stajenna.

Oczywiście, że i utrzymanie pastwisk w należytym stanie, jak zasilanie ich nawozami zwierzęcymi i mineralnymi, rozrzucanie kału, tępienie chwastów, równanie kęp przerosłej trawy, naprawa ogrodzeń, bronowanie, wałowanie, częściowe podsiewanie z wiosną i t. p. roboty konserwacyjne wymagają pewnych wydatków, ale pokrywa je znów mniejszy znacznie koszt obsługi bydła na pastwisku w porównaniu z obsługą stajenną. A co do samych budynków stajennych, to te stawiane dla bydła chowem pastwiskowym zahartowanego, a przeto nie wymagającego, — mogą być o połowę tańsze od owych „cieplarń" i „pałaców" wznoszonych wielkim sumptem dla bydła, o bezcelowym komforcie urządzeń wewnętrznych, o których już wyżej była mowa. Gdyby zaś te pieniądze, jakie u nas na nie wyrzucono, obrócone zostały w swoim czasie na racjonalne zakładanie i utrzymanie pastwisk, o ileż wyżej stalibyśmy dziś w naszej hodowli!

Nie zapominajmy bowiem, że dla sprostania wysokiej użytkowości, zwłaszcza mlecznej, jakiej od bydła naszego słusznie wymagamy, musimy dbać przedewszystkim o jego zdrowotność, o jego silną i wytrwałą konstytucję ustrojową — a to da się osiągnąć u przehodowanego już bydła o wysokiej kulturze hodowlanej jedynie przez powrót do racjonalnego trybu wychowania, żywienia i utrzymania tegoż — słowem, przez „powrót do natury", którą w tym wypadku przedstawia właśnie **pastwisko!**

Słusznie bowiem powiada Fr. Hoesch, jeden z najwybitniejszych dzisiejszych hodowców praktycznych a przy tym człowiek wielkiej nauki (prezes „*d. Deut. Gesellschaft für Züchtungskunde*" w Berlinie), że „nigdy i przenigdy wysoka a jednostronna dzielność użytkowa naszych zwierząt domowych nie może się ostać na długo, jeśli z jej podtrzymywaniem połączone jest zaniedbanie zasadniczych postulatów biologicznych".

---

odnosi się do wszystkich produktów, z wyjątkiem owsa. Zwłaszcza odnośnie do chmielu zauważyliśmy znaczne obniżenie.

W cenach zwierząt domowych wszelkiego gatunku aż do r. 1890 nastąpiła ogólna zwyżka (z wyjątkiem cen wołów). Jeżeli porównamy rok 1890 z r. 1909 (wyłączając trzodę chlewną), konstatujemy przeciwnie zmniejszenie ogólnej ilości sprzedanych zwierząt, a zwyżkę cen sprzedaży, z wyjątkiem owiec. W r. 1909 sprzedano 1,504.138 koni i bydła rogatego, podczas gdy w r. 1908 sprzedano 1,549.111 sztuk. Cena koni, wołów, owiec, jagniąt, świń i prosiąt podniosła się, ale co do innych zwierząt nastąpiła zniżka.

Jak już poprzednio zauważyliśmy, wieśniak belgijski jest w swoim fachu dzielny i niezmordowany. To jednak nie mogłoby samo rozstrzygać o rozwoju belgijskiego rolnictwa, gdyby nie miało ono skutecznego poparcia ze strony rządu. Jedną z okoliczności, ważnych dla rozwoju rolnictwa, jest założenie gęstej sieci kolei żelaznych.

W ten sposób obszary uprawne w Belgji doszły do nieznanego w innych krajach rozwoju. Drugim czynnikiem jest wysoko stojąca nauka rolnictwa, dzięki której z natury mało urodzajna ziemia dobre wydaje rezultaty. Belgja na 1 kilometr□ ziemi uprawnej zużywa daleko więcej nawozu, niżeli jakikolwiek inny kraj w Europie. Wydatki państwowe w celach nauki rolnictwa w uznaniu jej ważności zwiększają się rok rocznie.

W r. 1880 wydano na ten cel 300.000 fr, a w r. 1909 już około 3,000.000 fr. Rozwój stowarzyszeń rolniczych, częściowo zakładanych i popieranych przez rząd, stał się dla włościan zachętą i poparciem tak, iż łatwiej wyjść mogą na swoim, mimo wysokich cen ziemi i dzierżawy.

Dalszym środkiem dopomożenia rolnictwu jest nałożenie przez rząd nizkich ceł importowych. Z wyjątkiem owsa, na który od roku 1895 nałożono 3 fr. cła od 1 q, wszystkie inne ziemiopłody są wolne od cła, wliczając w to kartofle i buraki cukrowe. Natomiast od bydła i mięsa przeważnie cło się opłaca.

Następujące produkta rolnicze są obecnie oclone: Owies 3 franki od q. Uprawa jego jednak nie ma wielkiego znaczenia, gdyż tylko 13% przestrzeni uprawnej w Belgji obsiana jest owsem. Mięso. Od r. 1887 z wyjątkiem słoniny wszystkie gatunki mięsa opłacają cło. Całe sztuki importowane opłacają 15 fr. od q Bydło: Od roku 1887 pobiera się 4 cent. od kg żywej wagi buhaja, 5 cent. od wołów i cieląt, 3 cent. od krów, 2 fr. od barana, 1 fr. od owcy. Wszystkie inne zwierzęta żywe, licząc w to konie i trzodę chlewną, są od cła wolne. Od masła płaci się, począwszy od r. 1887, 20 fr. od 1 q.

W 1906 r. 40% przestrzeni uprawnej w Belgji oddane były na pastwisko lub produkcję siana i paszy, a tylko 12% przeznaczono na uprawę zboża. Pastwiska te nie służą wyłącznie tylko na chów bydła rogatego, które chroni cło importowe, gdyż corocznie wychowują również znaczną ilość koni. Cło od rozmaitych towarów przyniosło w latach 1880, 1900, 1908 i 1909 następujące sumy:

	1880	1900	1908	1909
	W tysiącach franków			
Piwo	432	174	1146	5864
Drzewo budowlane	2299	4100	5363	5322
Inne drzewo	2299	801	1045	917
Sery	378	1006	1369	1340
Konserwy w cukrze i spirytusie	280	205	790	842
Inne konserwy	54	276	309	304
Zboże	—	2964	1695	2740
Owoce	1491	2851	3965	4063
Wódki	—	2241	2823	3283
Inne napoje	—	56	74	83
Tytoń	1566	5727	5783	5864

W końcu słówko w kwestji obecnie aktualnej — *ad usum Delphini:* Jeśli pod oborami „*Zarodowymi*“ mamy rozumieć istotnie elitę naszego bydła, nie tylko co do tegoż rasowości, ale także użytkowości i zdrowotności, to sądzę, że bezwzględnym warunkiem ich zakładania musi być chów pastwiskowy — z kategorycznym nadto wykluczeniem karmy zimowej tego rodzaju, jak wywar gorzelniany, kiszonki z wytłoczyn cukrowanianych i t. p. Jest to jednak kwestja, którąby wymagała może osobnego omówienia i dlatego poprzestajemy na razie li tylko na tym, mimochodem tu tylko rzuconym zdaniu, ośmielając się polecić je uwadze sfer w tej mierze miarodajnych.

DR. MARJAN GÓRSKI.

Z krajowej Stacji doświadczalnej chemiczno rolniczej w Dublanach

Wytłoki (makuchy) słonecznikowe na rynku galicyjskim.

Już wczesnej jesieni zwróciłem na tym miejscu uwagę na to, czym się kierować należy przy zakupnie pasz treściwych; a później w większym artykule wykazałem liczbami i faktami te nadużycia, jakie się u nas dzieją w handlu paszami treściwymi. Przyznać muszę z wielkim zadowoleniem, że artykuły moje nie przeszły bez echa, gdyż Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach otrzymała do sprawdzenia gwarancji daleko więcej pasz treściwych, niż w tymże czasie w roku przeszłym. Analizy nadesłanych pasz dają nader smutny obraz tego, co się dzieje w handlu tym artykułem.

Nie chcę tu odrazu ogłaszać całego materjału, wolę to robić stopniowo, łącząc z wykazywaniem nadużyć bliższe badanie pasz treściwych, u nas w Galicji rozpopowszechnionych. Zaczynam od makucha słonecznikowego, ponieważ jest on najbardziej rozpowszechniony i najchętniej kupowany przez naszych rolników.

I.

Słonecznik, *Helianthus annuus*, z którego otrzymujemy tak zwany z niemiecka „makuch“ słonecznikowy — lepiej byłoby, jak mi na to zwrócił uwagę p. Pragłowski z Komarowic, używać wyrażenia wytłoki słonecznikowe — jest zbyt pospolitą u nas rośliną, bym miał go tutaj bliżej opisywać. Ojczyzną słonecznika jest Ameryka (Meksyk i Peru), skąd przywędrował do Europy i jest obecnie uprawiany na wielką skalę ze względu na znaczną zawartość oleju w Rosji, Rumunji, Belgji, Holandji, w południowej Francji, we Włoszech i w końcu w małej wprawdzie ilości na Węgrzech.

Taki lub inny gatunek wytłoków (kuchów) słonecznikowych jest zależny przedewszystkim od sposobu wydobywania tłuszczu. Obecnie tłuszcz wydobywają dwojakim sposobem: przez prasowanie i przez wyługowywanie takimi płynami, które tłuszcz rozpuszczają. W pierwszym wypadku dostajemy wytłok w formie sprasowanej, a więc zwięzłej, w drugim zaś w formie małych kawałków. Ma się rozumieć, że pierwsze są mniej dostępne dla zafałszowań, kiedy znów drugie są znakomitym materjałem do różnego rodzaju nadużyć. Forma zwięzła, sprasowana, nie jest jednak rękojmią czystości towaru, gdyż nierzadko się zdarza, że słonecznik, rozdrobniony w celu łatwiejszej ekstrakcji, bywa później mięszany z jakimś bezwartościo-

---

Cło importowe wynosiło zatym w r. 1880 4 fr. 60, 1890 5·17, w 1900 7·65, 1908 7·76, a w 1909 8·18 na głowę.

Jeśli zechcemy wszystko streścić, to powiemy w krótkości, że przyczyny, pozwalające belgijskiemu wieśniakowi płacić tak wysoką cenę za ziemię, są następujące:

Robota w polu jest znacznie wydatniejsza, ponieważ chłopi przeważnie są osobiście interesowani w powodzeniu tejże, nauka rolnictwa jest lepsza, uprawa intenzywniejsza, sieć kolei żelaznych gęściejsza, stowarzyszenia rolnicze lepiej rozwinięte niżeli w innych krajach, a przytym niektóre produkta rolnicze chronią cła importowe.

O znaczeniu specjalnego belgijskiego handlu objaśniają następujące tabele:

	1908 Wartość w tysiąc. fr.	1908 Stos. procent.	1909 Wartość w tysiąc. fr.	1909 Stos. proc.
Import:				
Bydło żywe	55 556	1·7	50.498	1·4
Artykuły żywn.	873.185	26·2	963.329	26·0
Materjały surowe	1,693.028	50·9	1,938.329	52·3
Gotowe produkta	705.664	21·2	752.160	20·3
Razem	3,327.433	100	3,704.316	100
Eksport:				
Bydło żywe	32 222	1·3	35 507	1·3
Artyk. żywn.	362.951	14·5	381 044	13·6
Mater. surowe	1,077.404	43·0	1,260 442	44·8
Gotowe produkta	1,033.867	41·2	1,132.730	40·3
Razem	2,506.444	100	2,809.723	100

Następująca tabela przedstawia, jak znaczny jest handel belgijski. Wymienione tu są najważniejsze kraje, z którymi Belgja utrzymuje stosunki handlowe.

	Import: 1908	Import: 1909	Eksport: 1908	Eksport: 1909
	W tysiącach franków			
Austrja	13.310	15.720	24.340	26.654
Niemcy	440.864	494.930	680 318	729.865
Anglja	376.640	457.238	364.293	409 223
Hiszpanja	45.972	45.844	35.345	39.280
Francja	516.739	562.983	464.797	498.536
Włochy	44.468	38.545	60.637	60.311
Norwegja	30.732	31.575	14.188	12.342
Niderlandy	289.774	283.044	281.794	311.174
Rumunja	114.338	112.652	11.788	9.186
Rosja	202 999	336.199	38.231	40.902
Szwecja	29.362	28.467	9.332	10.581
Szwajcarja	12.158	13.209	37.011	27.546

Z tej tabeli możnaby wnosić, że Austrja ma rzeczywiście tak małe stosunki handlowe z Belgją. W rzeczywistości jednak rzecz ma się inaczej, a to z tej przyczyny, ponieważ wiele surowych materjałów bywa deklarowanych jako niemiecki towar, bez nadmienienia, że pochodzą z Austrji, a tylko zostały przewiezione drogą przez Niemcy do Belgji. Gdyby się o to postarano, mogłaby Austrja swe stosunki handlowe z Belgją znacznie rozszerzyć, a zwłaszcza znalazłaby tam popyt na kartofle, groch, śliwki, jabłka, słodkie konserwy owocowe czyli kompoty, których w Belgji prawie zupełnie nie znają (z wyjątkiem amerykańskich, przyrządzanych bez cukru), słodkie wódki, szynkę, kiełbasy krakowskie, cukierki, suszone galicyjskie grzyby, które we Francji są znane pod nazwą rosyjskich, zwierzynę i dębinę. Producentów, którzy mogliby eksportować kartofle do Belgji, odsełamy do p. E. Mogin, Anvers, Rue Jean van Lier 3, który gotów jest do zawierania kontraktów z austrjackimi producentami.

wym materjałem, a następnie dla usunięcia wszelkich podejrzeń prasowany.

Omawiając wpływ różnych czynników na jakość wytłoków, podnieść musimy fakt, że na Węgrzech, w Rumunji i Rosji wydobywa się olej między innymi i w mniejszych gospodarstwach włościańskich, w których, jak zwykle, pracuje się bardzo prymitywnymi środkami, pozostawiającymi wiele do życzenia. Z tego to powodu wytłoki rosyjskie i rumuńskie składają się przeważnie z niewyłuszczonych albo też z niedostatecznie wyłuszczonych nasion słonecznika. Takie lepsze lub gorsze wyłuszczenie wywiera znaczny wpływ na gatunek wytłoków, gdyż chemiczny skład łupin i ziaren jest bardzo różny.

	wody	proteiny s.	tłuszcz s.	węglowodanów	włóknika	popiołu
Ziarna	3·90	21·38	41·86	16·96	11·76	4·14%
Łupiny	10·09	6·91	7·87	20·84	51·57	2·69%

Łupiny więc, jako że zawierają bardzo mało proteiny, a za to dużo włóknika — tego prawie bezwartościowego składnika — są daleko mniej cenne od ziaren, a tym samym i wytłoki, zawierające łupiny w znacznej ilości, są mniej cenne.

Widzimy więc, że wytłoki słonecznikowe posiadają odpowiednio do różnorodności sposobów wyłuszczania i odtłuszczania rozmaity skład.

O ile weźmiemy pod uwagę jeszcze i tę okoliczność, że słoneczniki różnią się dość znacznie co do swego składu, zależnie od tego, na jakiej ziemi i w jakich warunkach rosną, to zrozumiemy tę wielką różnorodność wytłoków słonecznikowych co do ich jakości. Nie będę tu przytaczał analiz tych wytłoków z obcych źródeł, gdyż są one dla nas bez praktycznej wartości. Wskazałyby nam one tylko na to, że wytłoki, sprzedawane na rynkach obcych, są daleko lepsze, niż u nas. Wskutek naszego niedbalstwa czy też braku zrozumienia własnego interesu dostaje się na rynek galicyjski przeważnie towar najpośledniejszego gatunku. Podam tu jednak granice, w jakich się może wahać skład chemiczny wytłoków słonecznikowych:

	proteiny s.	tłuszczu s.	węglowodanów	włóknika
maximum	50·10	29·58	35·62	23·58%
minimum	21·44	4·90	10·04	6·05%
średnio	36·82	12·65	22·40	12·56%

To, że wytłoki słonecznikowe są u nas tak chętnie nabywane, jest bardzo pocieszającym objawem, gdyż posiadają one cały szereg zalet. Na czoło tych wszystkich zalet wysuwa się przedewszystkim dość wysoki współczynnik strawności. W. v. Knieriem robił doświadczenia z królikami, karmiąc je wytłokami słonecznikowymi o następującym składzie:

wody	proteiny s.	tłuszczu s.	węglowodanów	włóknika	popiołu
9·5	30·7	9·5	25·8	19·4	5·1%

Sądząc z dość wysokiej zawartości włóknika można twierdzić, że wytłoki te składały się z niedostatecznie wyłuszczonego materjału, a jednakże znalezione współczynniki strawności są dość wysokie, bo

dla proteiny s.	tłuszczu s.	węglowodanów	włóknika
85·7	79·1	45·0	13·7

Inny badacz E. v. Wolff robił doświadczenie z baranami. Miał on jednak do czynienia z wytłokami, dość dobrze wyłuszczonymi, gdyż zawierały one tylko 13·19% włóknika surowego. Znalezione przez niego współczynniki strawności są nieco wyższe, a mianowicie:

dla proteiny s.	tłuszczu s.	węglowodanów	włóknika
89·58	87·89	71·23	30·47

Z tych dwu zestawień wynika, że składniki łupin są mniej strawne od składników ziaren, przez co oczywiście wytłoki z materjału źle wyłuszczonego są mniej wartościowe.

Przy obliczeniach z rozpowszechnionymi u nas wytłokami słonecznikowymi należy brać dane W. v. Knieriem'a, gdyż — jak to dalej zobaczymy — wytłoki z rynku galicyjskiego są ze względu na prawie zawsze wysoką zawartość włóknika bardziej zbliżone do wytłoków, użytych w doświadczeniach W. v. Knieriem'a.

Wedle rozmaitych relacji, rozrzuconych w literaturze, wytłoki słonecznikowe posiadają bardzo wiele dodatnich własności, jednakowoż prawie nic z tego wszystkiego nie zostało napewne stwierdzone, a często spotkać można dane, przeczące sobie nawzajem. Tak n. p. cały szereg praktyków wychwala znakomite własności djetetyczne wytłoków słonecznikowych, gdy inni znów temu zaprzeczają. Tak samo nie jest pewne to, co twierdzi cały szereg niemieckich, duńskich i szwedzkich rolników, że wytłoki słonecznikowe wpływają dodatnio na wydajność i jakość mleka. Są jednak i rzeczy całkiem pewne. W. v. Knieriem stwierdził przez doświadczenia na wielką skalę, że wysoka zawartość białka w wytłokach słonecznikowych w porównaniu z innymi wytłokami, jak n. p. kokosowymi, tylko wtedy bywa należycie wykorzystana, o ile inne pokarmy są ubogie w białko. Ten wynik doświadczeń W. v. Knieriem'a posiada doniosłe znaczenie praktyczne, o ile weźmiemy pod uwagę fakt, że ciała ubogie w białko są bardzo tanie i produkowane przeważnie we własnym gospodarstwie. F. Fries stwierdził przez liczne doświadczenia, że wytłoki słonecznikowe czynią masło bardzo miękkim. Ponieważ ten wynik doświadczeń F. Fries'a został również przez praktyków wielokrotnie potwierdzony, możemy przeto z całą pewnością powiedzieć, że wytłoki słonecznikowe przy produkowaniu masła nie nadają się jako karma treściwa.

II.

Z wytłoków słonecznikowych, które nadeszły w jesieni 1912 r. do Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach, wziąłem czternaście bezpośrednio po sobie idących i dowiedziałem się przez skomunikowanie się z odbiorcami i dostawcami o tym, co i jak było gwarantowane i skąd towar został sprowadzony. Okazało się, że 6 wytłoków pochodziło z Rumunji a 8 z Rosji. Gwarancja odnosiła się we wszystkich wypadkach do sumy tłuszczu i białka. Rzecz oczywista, że tego rodzaju gwarancja jest niedostateczna. Bo chociaż wartość rynkowa czyli cena białka i tłuszczu są mniej więcej jednakowe, to jednakże liczyć się z tym trzeba, że dla nabywcy często zbyt wielka zawartość tłuszczu może być zgoła niepotrzebnym balastem, którego on w żaden sposób odpowiednio wyzyskać nie może. Dlatego też zawsze powinniśmy żądać osobno gwarancji zawartości białka, a osobno tłuszczu, z tym jednak zastrzeżeniem, że białko może być częściowo zastąpione przez tłuszcz.

Ale nawet ta wadliwa gwarancja rzadko bywa dotrzymywana: wskazuje to wymownie niżej podana tabelka. Nadmienić muszę, że wszystkie tu badane wytłoki nabyte zostały u firm bardzo poważnych, których o chęć zrobienia najmniejszego nawet nadużycia podejrzywać nie można. Firmy sprowadzają te artykuły z pewną gwaran-

cją, pod którą następnie sprzedają je dalej, a rzeczą odbiorcy jest sprawdzić tę gwarancję i w razie braku zażądać odpowiedniej bonifikacji. A sprawdzać trzeba, bo na 14 badanych wytłoków słonecznikowych tylko 6 wytrzymało gwarancję, a więc nawet nie połowa!

Tablica 1.

Wytłoki rumuńskie.

Liczba	Gwarancja %	Znaleziono %	Brakuje %	Strata w K
1	44	37.27	6.73	363
2	44	36.45	7.55	407
5	44	40.87	3.13	170
12	44	41.20	2.80	151
10	44	39.56	4.44	240
13	44	41.76	2.24	119

Wytłoki rosyjskie.

Liczba	Gwarancja %	Znaleziono %	Brakuje %	Strata w K
3	44	43.67	0.33	—
4	48	48.00	—	—
6	42	35.74	6.26	338
7	48	47.64	0.36	—
8	47	47.87	0.13	—
9	46	46.26	—	—
11	44	39.90	3.10	167
14	46	45.60	0.40	—

Stratę w koronach obliczyłem tutaj na jeden wagon (150 q), licząc za jeden centnar 16 koron, co mniej więcej odpowiada dzisiejszej cenie rynkowej wytłoków słonecznikowych. Tablica ta wskazuje fakt dość charakterystyczny, a mianowicie, że wytłoki rumuńskie ani razu nie wytrzymały gwarancji, kiedy z ośmiu rosyjskich wytłoków 6 wytrzymało gwarancję, a tylko dwa wykazały dość znaczny brak składników gwarantowanych.

Wyniki analizy chemicznej tych 14 wytłoków słonecznikowych są zestawione w tablicy 2-ej i 3-ej. Wskazują nam one, że wytłoki pochodzenia rumuńskiego są mniej wartościowe od rosyjskich, bo o ile wytłoki rumuńskie zawierają średnio (patrz L. A. w tablicy 2) zaledwie 39.51% tłuszczu i białka, to wytłoki rosyjskie (patrz L. B. w tablicy 3) zawierają średnio 44.34%.

Ponieważ analiza mikroskopowa nie wykazała obcych domieszek, przeto przyczyny tak znacznej różnicy w zawartości składników pożywnych nie należy szukać w zafałszowaniu, lecz w różnicy przygotowania. I o ile przyjrzymy się uważniej naszym tablicom, to zobaczymy, że wytłoki rumuńskie odróżniają się jeszcze tym od rosyjskich, że zawierają daleko więcej włóknika. Wytłoki rumuńskie wykazują średnio 24.39% włóknika surowego, kiedy rosyjskie tylko 18.21%. Ponieważ łupiny odznaczają się właśnie wysoką zawartością włóknika, przeto przypuścić należy, że wytłoki rumuńskie przygotowane są z niewyłuszczonych albo też z bardzo źle wyłuszczonych nasion słonecznika, kiedy rosyjskie, aczkolwiek dalekie od ideału, przedstawiają się jednak pod tym względem o wiele lepiej. Nic więc dziwnego, że i obliczona przezemnie wartość skrobiowa jest w wytłokach rosyjskich wyższa niż w rumuńskich. Wartość skrobiową obliczyłem, opierając się z jednej strony na danych W. v. Knieriem'a, z drugiej zaś na oznaczonej przezemnie strawności białka. Wartości skrobiowej przy ocenie pasz nie należy przypisywać wielkiej wagi, gdyż ilustruje nam ona tylko wartość odżywczą paszy, a nie wartość pieniężną.

Tablica 2.

Wytłoki (kuchy) słonecznikowe rumuńskie.

Liczba	Woda	Tłuszcz sur.	Białko sur.	Włóknik sur.	Popiół sur.	Węglowodany	W sumie tłuszczu i białka	Wartość skrobiowa
1.	9.18	11,58	25 69	24.38	5.27	23.90	36 27	62,8
2.	9.44	10,85	25.60	26.45	5.91	21.75	359,7	6.45
5.	8.50	13.50	27.37	26.03	4.90	19.70	40.87	65,4
10.	8.10	12.50	27.06	25.08	5.45	21.81	39 56	64,1
12.	9.39	10.60	30.60	21.46	5.48	22.47	41.20	64,2
13.	11.26	16.06	25 70	22.95	6.82	17.21	41.76	67,5
A.	9.31	12.51	27.00	24.39	5.64	21.14	39.51	63,9

Tablica 3.

Wytłoki (kuchy) słonecznikowe rosyjskie.

Liczba	Woda	Tłuszcz sur.	Białko sur.	Włóknik sur.	Popiół sur.	Węglowodany	W sumie tłuszczu i białka	Wartość skrobiowa
3.	10.06	9.79	33.88	18.87	5.61	21.79	43.67	64,6
4.	7.72	11.50	36.50	14 64	6.23	23 61	48.00	73,9
6.	11.40	8.80	26.94	22.08	5.73	25.05	35.74	58,5
7.	7.45	18 02	29.62	16.24	7.76	20.91	47.64	77,7
8.	7.35	11.07	36.80	12.71	6 44	25.63	47.87	72,9
9.	9.30	12.14	34.12	19.08	6.55	18.81	46.26	63,5
11.	7.62	9.20	30.70	23.18	5.46	23.84	39.90	60,4
14.	8.52	10.10	35 50	18.88	5.87	21.13	45.60	65,4
B.	8.65	11.33	33.01	18.21	6.21	22 59	44.34	67,1

Kiedy rolnik nabywa jakąkolwiekbądź paszę treściwą, to przedewszystkim chce w niej nabyć białko. Bo o ile inne składniki mogą być jeden przez drugi zastąpione, to białko niczym zastąpić się nie da. A o ile zważymy jeszcze i tę okoliczność, że gospodarstwa nasze produkują bardzo wiele węglowodanów i włóknika, to zrozumiemy łatwo tę doniosłą rolę, jaką białku przypisać należy. Z tych względów wydawało mi się rzeczą niezbędną zbadać bliżej zawartość białka w omawianych tutaj wytłokach.

Pod białkiem surowym rozumiemy te wszystkie substancje roślinne, które zawierają azot. A że azot, oprócz ciał białkowych, zawierają również związki amidowe i alkaloidy, przeto rozróżniamy białko surowe od czystego. To czyste białko składa się z różnego rodzaju ciał białkowych o bardzo różnym współczynniku strawności. Dla hodowcy mają znaczenie przedewszystkim ciała białkowe strawne. Aczkolwiek o ilości strawnego białka w paszy można się dowiedzieć tylko na podstawie odpowiednich doświadczeń ze zwierzętami, to jednak dzisiejsza analiza chemiczna oznacza w przybliżeniu to białko strawne za pomocą sztucznego trawienia.

Zamieszczone tutaj tablice (4-ta i 5-ta) podają kolejno zawartość białka surowego, czystego, związków amidowych i białka strawnego. Dwie ostatnie kolumny wskazują nam, ile procent białka surowego i czystego podlega trawieniu. Z tych tablic widzimy, że wytłoki rosyjskie są lepiej strawne od rumuńskich. Można to było przewidzieć z tego faktu, że rosyjskie wytłoki składają się z lepiej wyłuszczonego materjału.

Tablica 4.

Wytłoki rumuńskie.

Liczba	Białko surowe	Białko czyste	Związki amidowe	Białko strawne	% strawności białka surowego	% strawności białka czystego
1	25.69	24.40	1.29	22.27	86,8	91,3
2	25.60	24.56	1.04	22.27	87,0	91,2
5	27.37	25.65	1.72	23.78	87,0	92,7
10	27.06	25.70	1.36	23.10	85,4	90,0
12	30.60	29.40	1.20	27.21	88,7	92,6
13	25.70	24.40	1.30	21.90	85,2	90,0
A	27.00	25.69	1.32	23.42	86,7	91,3

Tablica 5.

Wytłoki rosyjskie.

Liczba	Białko surowe	Białko czyste	Związki amidowe	Białko strawne	% strawności białka surowego	% strawności białka czystego
3	33.88	32.00	1.88	29.81	87,4	93,20
4	36.50	36.10	0.40	34.48	94,2	95,50
6	26.94	26.60	0.34	23.79	88,3	90,00
7	29.62	28.30	1.32	25.49	86,1	90,00
8	36.80	36.10	0.70	32.85	89,3	91,00
9	34.12	32.10	2.02	29.73	87,1	92,30
11	30.70	29.50	1.20	27.35	89,1	92,70
14	35.50	32.70	2.80	30.51	86,0	93,30
B	33.01	31.68	1.33	29.25	88,4	92,30

Streszczając się powiedzieć należy, że badane przezemnie wytłoki rumuńskie są daleko gorsze od rosyjskich i to pod każdym względem: nie wytrzymują bowiem gwarancji i zawierają małe ilości tłuszczu i białka — w dodatku białko to jest mniej strawne niż białko wytłoków rosyjskich. Nie znaczy to jednak, by wytłoki rosyjskie stały pod każdym względem na wysokości zadania: w dwu wypadkach na ośm badanych skonstatowaliśmy niedotrzymanie gwarancji i dość nizką zawartość składników pożywnych.

Ze wszystkiego tego należy wyciągnąć jeden bardzo ważny wniosek: pasze treściwe można kupować tylko według zawartości składników pożywnych (białka, tłuszczu i węglowodanów).

Następnie trzeba tę gwarantowaną zawartość sprawdzić przez analizę w Stacji chemiczno-rolniczej. Nie należy żałować tego drobnego wydatku (Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach liczy za taką analizę 10 koron), skoro — jak to nam wskazuje tablica 1. — chodzi o straty, wynoszące setki koron.

Literatura.

1. Böhmer: Die Kraftfuttermittel.
2. Kellner: Die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere.
3. E. Pott: Handbuch der tierischen Ernährung, tom 3-ci.
4. Landwirt: Versuchsstationen, tom 43, str. 253 i 47, str. 305.
5. Marjan Górski: O paszach treściwych i w jaki sposób zakupywać je należy. *Rolnik* 1912 r. oraz osobna odbitka.

DR. FERDYNAND WILKOSZ.

Przewóz ryb i raków.

W handlu rybami najważniejszą czynnością jest opakowanie, załadowanie i przewóz ryb.

Żywe ryby można przewozić koleją żelazną, wodą i wozami. Najdawniejszy i dziś jeszcze najwięcej używany jest przewóz ryb w beczkach wodą napełnionych. Beczki mają kształt owalny i są zrobione z dębiny lub świerczyny, pojemności 150 do 350 litrów i powinny być urzędownie cemetowane dla uzyskania ułatwień przy przewozie koleją. W środkowej części beczki, na stronie spłaszczonej, znajduje się otwór kwadratowy, zamykany zasuwą blaszaną dziurkowaną. Na obu dnach beczki umieszczone są silne rękojeści żelazne, przekładalne, do dźwigania beczki przy wkładaniu i zdejmowaniu z wozów.

Do mniejszych przesyłek używa się konwi z mocnej blachy, również zasuwą zamykanych; konwie te są długie a wązkie.

W ostatnim czasie wchodzą coraz więcej w użycie drewniane kadzie, kubły i beczki, do których zapomocą mieszka można wtłaczać tlen do wody — niektóre z tych naczyń przewozowych działają samoczynnie (Hydrobion).

Dla przewozu bardzo wielkiej ilości ryb żywych kolejami żelaznymi służą szczególne wozy, zbudowane na wzór wozów kolejowych, które mogą być przyczepiane do pociągów osobowych, a nawet pospiesznych. Wewnątrz takiego wozu znajduje się motor benzynowy, pompa wirową i kilka silnych zbiorników wody. Motor popędza pompę i wprawia w ruch wirowy wodę w zbiornikach, przyczym dostaje się ciągle świeży tlen do wody, ryby mogą nim swobodnie oddechać i przybywają na miejsce przeznaczenia nawet po dłuższej podróży zdrowe i rzeźwe.

W wozach kolejowych można ryby również w ten sposób przewozić, że w zamkniętym wozie zawiesza się płachtę nieprzemakalną, napełnia się ją wodą i wkłada do niej ryby. Takiej przesyłce musi towarzyszyć dozorca i wciskać do wody powietrze przy pomocy szczególnego mieszka, zarazem zaś strzedz ryby przed kradzieżą.

Do przewozu ryb wodą służą szczególnie zbudowane statki parowe i motorowe. Podczas ruchu odpowiednie pompy pompują świeżą wodę do zbiorników, w których się ryby znajdują.

Na rzekach używają rybacy do przewozu ryb skrzyń i pudeł ze ścianami dziurkowanymi. Przez dziurki dostaje się podczas ruchu ciągle świeża woda. Pudła i skrzynie służą do przewozu ryb tylko na niewielkie odległości. Wozami i końmi przewozi się ryby również tylko na bardzo małe odległości n. p. na targi, do stacji kolejowych, z łowisk do zimochowów i t. p. Rozumie się, że i tutaj przewozi się ryby w wodzie, w kadziach, beczkach, wannach, stągwiach, cebrach, a nawet na nieprzemakalnych płachtach, wypełnionych wodą.

Dawniej przewożono karpie bez wody na wozach w słomie — tego sposobu jednak nikt już dzisiaj nie używa.

Nadzwyczaj ważną czynnością jest przysposobienie ryb do przewozu, które powinno być przeprowadzone jak najstaranniej i jak najtroskliwiej. Już przy wyławianiu ryb trzeba postępować ostrożnie, aby się ryby nie kaleczyły; przy wybieraniu ryb z łowiska woda zazwyczaj jest bardzo zmącona i z łatwością zatyka skrzele ryb, z tego powodu należy ryby zaraz po złowieniu umieścić w czystej wodzie i opłukać kilka razy na brakowni tak, aby były zupełnie czyste. Przez opłukanie i umieszczenie w czystej wodzie ryby się również nieco ochłodzą i przysposobią do wody zimniejszej w naczyniach przewozowych. Wszelkich nagłych zmian ciepłoty wody należy unikać, gdyż one rybom bardzo szkodzą.

Woda użyta do beczek przewozowych powinna być czysta i w czasie wkładania ryb powinna jej ciepłota być równa ciepłocie tej wody, z której ryby wyjęto. Później dopiero można ostrożnie wodę ochładzać, wkładając do beczek duży kawał lodu. Najlepsza ciepłota wody przy przewozie ryb jest 4—5° R.

Ryby muszą mieć w wodzie obfitość tlenu i na tę okoliczność trzeba zwrócić baczną uwagę przy załadowaniu ryb. Najlepiej brać wodę do napełniania beczek z czystego potoku, a jeżeli takiego pod ręką niema, w takim razie trzeba wodę mieszać i przelewać, puszczając ją z wysoka, aby się jak najwięcej tlenem przesyciła. O to trzeba się również starać przy dolewaniu wody na stacjach kolejowych; ta woda nie powinna być również

za zimna. Do dolewania wody użyć można niewielkiej koneweczki, aby prąd wody nie był za mocny, i puszczać wodę z góry. Beczkę należy wypełnić wodą tylko do 3/4 lub 4/5 pojemności tak, aby pozostało jeszcze miejsce wolne, wypełnione powietrzem.

Przy wkładaniu ryb do beczek trzeba się starać o to, aby się ryby nie okaleczały; dlatego nakłada się na otwór beczki krążek słomiany, zakrywający ostrą krawędź otworu becz owego.

Ilość ryb w jednej beczce umieścić się mających, jest różna i stosuje się do pojemności beczki, dalekości przewozu, ciepłoty powietrza i gatunku ryb.

W porze ciepłej powinno się dawać do jednej beczki tylko ryby tego samego gatunku i równej wielkości. Ryby drapieżne więcej potrzebują tlenu, dlatego też mniejszą ich ilość do jednej beczki dawać należy.

W ciepłej porze do jednej beczki 300 litrowej można włożyć 100—120 kg karpi, ryb drapieżnych mniej.

W czasie wielkich upałów i burz tarlaków przewozić się nie powinno; w okresie tarła ryba jest bardziej wrażliwa i w czasie przewozu usnąć może.

Jeżeli na jakiejkolwiek stacji wóz z rybami ma pozostać czas dłuższy, w ogóle w razie postoju z jakichkolwiek przyczyn, powinien się wysyłający postarać u zarządcy stacji, ewentualnie telegraficznie o to, aby robotnicy, na jego koszt najęci, poruszali ciągle wóz z rybami aż do wyruszenia pociągu w dalszą drogę. Przez ten ruch woda w beczkach nasyci się powietrzem i uniknie się śnięcia ryb.

W wielkie upały, w ogóle zresztą, jeżeli wysyłający chce być zupełnie pewny i zabezpieczony, powinien przesyłkę ryb powierzyć doświadczonemu dozorcy, który tym samym pociągiem z rybami pojedzie i w czasie podróży wodę w beczkach odświeżać, tudzież odpowiednim przyrządem powietrza dostarczać jej będzie.

Zasuwy, zamykające otwory beczek, najlepiej przymocować odpowiednią plombą, aby je uchronić przed niepowołanym otwarciem w czasie przewozu.

Węgorze żywe można przesyłać bez wody w skrzyniach drewnianych płaskich, w których zamiast wieka przybite jest zgrzebne płótno, mające kilka małych otworów dla dopływu powietrza. Jeżeli ciepło niewielkie, nie potrzeba nawet do przesyłki dodawać lodu węgorze wytrzymają bez szkody przewóz nawet 36-cio godzinny. Jeżeli odległość niewielka, można węgorze włożyć do zmaczanego w wodzie zgrzebnego worka, zawiązać go, aby był wiotki, i przesłać w koszu wiklinowym, do którego w razie większego ciepła można włożyć kawałek lodu.

Ryby śnięte można przesyłać w beczkach, skrzyniach, nieckach i koszykach, stosownie do gatunku ryb, przesłać się mających. Łososie, szczupaki, sandacze najlepiej przesyłać w podłużnych koszykach wiklinowych lub kobiałkach, zrobionych z cienkich, płaskich szczypek.

Najczęściej stosowane przesyłanie w koszach uskutecznia się w następujący sposób:

Kosz wykłada się wewnątrz papierem pergaminowym w ten sposób, aby papier znacznie wystawał ponad wierzch kosza i aby na dnie pozostało niewielkie miejsce wolne dla odpływu zbierającej się wody i przypływu powietrza. Ryby układa się w koszu brzuchem do góry i przekłada warstwą tłuczonego lodu, jeżeli się przesyłka odbywa w porze cieplejszej. Po napakowaniu kosza przykrywa się ostatnią warstwę lodu wystającym z kosza papierkiem, zaszywa wierzch cały zgrzebnym płótnem, umieszcza na nim znak lub adres i przesyłka gotowa. Nigdy nie należy używać do przesyłki słomy; w porze zimnej także nie potrzeba dodawać lodu.

Ze względów kupieckich, jeżeli się różne gatunki ryb przesyła, dobrze będzie wyszczególnić na dołączonej karcie lub na adresie wagę *netto* każdego gatunku.

Ryby w całej przesyłce powinny być równej jakości i wartości i nie powinno się nigdy dawać na wierzch ryby piękniejsze i lepsze, a na spód lichsze — uniknie się tym sposobem niemiłych reklamacji i sporów.

Raki przesyła się w mniejszych koszykach wiklinowych, okrągłych, bez opakowania słomą i mchem lub innymi przedmiotami. Układa się je w koszu nogami na dół i wypełnia kosz w ten sposób, aby się całkiem poruszać nie mogły. Na przykrywie kosza można dać kartkę z napisem: „Raki żywe“, „wierzch“, „nie przewracać“. Raków nieżywych nigdy i pod żadnym warunkiem spożywać się nie powinno.

Od czasu, jak spożycie ryb coraz więcej się rozpowszechniło, wprowadzono też liczne odmienne sposoby przesyłania ryb i tak:

W Rosji na kolei riazańsko-uralskiej zaprowadzono wozy-cysterny do przewozu ryb żywych na dalsze odległości. Wozy te przeznaczone są do przewożenia ryb żywych z głównych ognisk handlu rybnego na Wołdze do wszystkich krajów Rosji. W cysternie każdego wozu można pomieścić 40 ctr. m. ryb.

We Francji zbudowano wozy kolejowe do przewozu żywych ryb morskich na wielkie odległości. Każdy wóz ma po bokach 24 zbiorników stalowych, napełnionych wodą morską i połączonych rurkami kauczukowymi; w tych zbiornikach umieszcza się ryby, do przewozu przeznaczone. Pompa poruszana motorem benzynowym przepędza wodę z jednego zbiornika do drugiego tak, że cała woda odświeża się i napełnia powietrzem co godzinę.

Spółka rybacka w Norwegji rozpoczęła nowym sposobem pakować świeże ryby — do dalszego przewozu. Ryby wytrzewione pakują w zamknięte puszki blaszane, te zaś wkładają do skrzyń drewnianych, dając na wierzch jedną większą blaszankę z lodem. Ten sposób opakowania ma być o tyle lepszy, że woda, spływająca z topniejącego lodu, nie dostaje się do ryb i nie psuje smaku mięsa. Jedna skrzynia kosztuje 72 K.

W Norwegji przewożą również ryby świeże w chłodniach w wozach kolejowych. Chłodnie urządzone są podobnie, jak na okrętach, i ryby świeże przewozi się w tych chłodniach bez lodu i opakowania. Ryby dochodzą na miejsce całkiem świeże, bez zarzutu, a przewóz kosztuje zaledwie o kilkadziesiąt halerzy na 100 kg więcej, niż przy przewozie zwyczajnym.

O wysuszaniu i zamrażaniu ryb przed przewozem ob. N-a 42 i 48 Rolnika z r. 1912 stron. 609 i 717.

Z postępu rolniczego.

(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).

Mąka z kości jako nawoz fosforowy. — W „Ziemianinie“ znajdujemy streszczenie opisu doświadczeń prof. Schulzego z Wrocławia nad zastosowaniem mąki kostnej jako nawozu. Ze sprawozdania tego przytaczamy najważniejsze ustępy:

W celu dokładniejszego zbadania działania kwasu fosforowego w nieodklejanej mące z kości w porównaniu do innych nawozów fosforowych przeprowadził prof. Schulze z Wrocławia porównawcze doświadczenia nawozowe na sposób, zalecany przez Juliusza Kühna, i użył do tego ośm rozmaitych rodzaji roślin: owies, jęczmień, białą gorczycę, tatarkę, sporek, seradelę, wykę i łubin. Użył więc dwóch roślin kłosowych, trzech strąkowych i trzech innych roślin. Z doświadczeń, przeprowadzanych przez lat sześć, jeden rok trzeba było zupełnie wykluczyć, ponieważ użyta ziemia nie reagowała zupełnie na kwas fosforowy. Doświadczenia trzech lat ostatnich 1910—1912 urządzono tak, że badano równocześnie późniejsze działanie dawki kwasu fosforowego z r. 1910. Do tych trzechletnich doświadczeń użyto owsa, jęczmienia, gorczycy, tatarki, sporku, seradeli i wyki. Łubin, który zasiano także w r. 1910, nie udał się całkowicie w następnym roku. Dawki kwasu fosforowego w superfosfacie, tomasówce i mące z kości zastosowano w równej wysokości, ale raz w zwyczajnych, drugi raz w podwójnych ilościach. Obliczano przy superfosfacie kwas fosforowy rozpuszczalny w wodzie, przy tomasówce rozpuszczalny w cytrynianie, a przy parowanej i odtłuszczonej mące z kości ogólną zawartość kwasu fosforowego.

Nie podobna nam na tym miejscu podać poszczególnych wyników tych doświadczeń, ograniczamy się więc na podaniu jedynie liczb przeciętnych. W pierwszym roku wynik działania rozmaitych nawozów w porównaniu do superfosfatu był następujący:

Rodzaj roślin	Superfosfat	Tomasówka	Parowana mąka	Odklejana z kości
Kłosowe:				
Owies i jęczmień . . .	100	83	27	44
Rozmaite rośliny:				
Gorczyca, tatarka, sporek	100	84	67	69
Strąkowe:				
Seradela, łubin, wyka .	100	105	33	39
Przy 16 doświadczeniach przeciętnie	100	90	46	53

Wyniki innych trzechletnich doświadczeń, przy których badano późniejsze działanie kwasu fosforowego, były następujące:

Rodzaj roślin	Superfosfat	Tomasówka	Parowana mąka	Odklejana z kości
Kłosowe:				
Owies i jęczmień . . .	100	114	47	58
Rozmaite rośliny:				
Gorczyca, tatarka, sporek	100	170	68	78
Strąkowe:				
Seradela, łubin, wyka. .	100	151	47	47
Przy doświadczeniach przeciętnie	100	139	56	66

Wedle doświadczeń tych można nasamprzód odpowiedzieć na pytanie co do różnicy ceny mąki odklejanej i nieodklejanej, że nie dało się skonstatować pomiędzy działaniem kwasu fosforowego w parowanej a odklejanej mące z kości żadnej dobitniejszej różnicy. Kwas fosforowy w odtłuszczonej mące z kości działał prawie lepiej, co może przypisać należy mielszemu zmieleniu tego nawozu. W każdym razie wynika z tych doświadczeń, że droższa cena kwasu fosforowego w parowanej mące z kości niczym nie jest usprawiedliwiona i że kupujący nieodklejaną mąkę z kości ponoszą szkodę. O ile przepłaca się kwas fosforowy w nieodklejanej mące z kości w porównaniu do odklejanej, da się łatwo obliczyć. W wagonie nieodklejanej mąki z kości 20 proc. znajduje się 40 cent. kwasu fosforowego. Ponieważ zaś za 1 cent. tego nawozu o 4 Mk. drożej płacić trzeba aniżeli za 1 cent. odklejanej mąki z kości, przepłacamy więc każdy wagon o 160 Mk., a nie zyskujemy nic na lepszym działaniu. Przepłacamy zaś nawet i w tym razie, jeżeli nieodklejana mąka z kości bogatsza jest w azot a uboższa w kwas fosforowy, ponieważ przy kompenzacji w stosunku 1:4 tymi samymi liczbami posługiwać się musimy.

Jako odpowiedź na pytanie co do różnicy działania kwasu fosforowego, zawartego w mące kostnej. w stosunku do kwasu fosforowego w superfosfacie i tomasówce, służyć mogą przeciętne liczby doświadczeń. Wedle liczb tych oba rodzaje mąki z kości działały przeciętnie o połowę tylko tak, jak działał kwas fosforowy w superfosfacie, a przy doświadczeniu trzyletnim wynosiło działanie mąk z kości 16 proc. superfosfatu. Nie podobna wedle tego działania sądzić o wartości kwasu fosforowego w mąkach z kości, tak samo, jak nie można na mocy tych doświadczeń twierdzić, że za kwas fosforowy, rozpuszczalny w cytryniane a znajdujący się w tomasówce, należałoby więcej płacić, aniżeli za kwas fosforowy superfosfatu. Ale słusznie twierdzić można, że cena za kwas fosforowy w odklejanej mące z kości jest wysoka, a wprost przesadzona w nieodklejanej.

O tępieniu muchy zbożowej. Monatshefte für Landwirtschaft Nr. 12, 1912 przynosi artykuł pana Z. Chmielewskiego: „Die Weizenhalmfliege in Galizien".

Autor opisuje pojawienie się tej muchy w Galicji i wywodzi, że najskuteczniejszym sposobem jej zwalczania jest możliwie wczesny siew jesienny i wiosenny.

Maszyna do dojenia krów „Sharples". *Maschinen-Ztg.* Nr. 3. 1913 r. zamieszcza szczegółowy opis tej maszyny i nazywa jej konstrukcję ostatecznym rozwiązaniem zagadnienia mechanicznego dojenia.

Maszyna została wynaleziona przez pewnego australijskiego rolnika-praktyka, mającego codzienną styczność z krowami.

Wydajanie za pomocą tej maszyny polega na wypompowywaniu mleka z dójek za pomocą rodzaju kubka o gumowych ściankach wewnętrznych Kubek ten po nałożeniu na dójkę łączy się rurką z kloszem pompy pneumatycznej. Za każdym wyssaniem powietrza wytryska mleko, a gumowe ścianki kubka przybierają kształt wklęsły i wywierają nacisk na dójkę.

Dojenie, polegające na skombinowanym działaniu ssania i nacisku, reguluje t. zw. „pulsator", umieszczony na rurce opodal wymienia. — Ruch więc wahadłowy tego regulatora nie niepokoi krowy.

Próby wykonane z tą maszyną dały rezultaty nader zadawalniające. Dla pewności jednak zalecają nie wydajać mleka do końca maszyną, ale ostatnie $^1/_2$ litra dodoić palcami. *Ł.*

O stosunku pasz azotowych do bezazotowych i żywieniu młodych zwierząt.

Teoretycy hodowli od szeregu lat starają się ustanowić normy bydlęcych pokarmów azotowych i bezazotowych, przyczym za podstawę obliczeń przyjmuje się współczynniki trawienia tych pokarmów. Niestety współczynniki te zawodzą, gdy chodzi o pokarmy proteinowe, a są względnie trafne tylko dla węglowodanów. Błąd pochodzi stąd, że istnieje znaczna różnica między trawieniem naturalnym, a próbami czynionymi w laboratorjach.

Te względy skłoniły dwóch hodowców francuskich: pp. Gouin i Andouard, do przeprowadzenia ponownych kilkuletnich badań tej sprawy za pomocą analizy i ważenia tak pokarmów podawanych zwierzętom, jak ich odchodów stałych i płynnych.

Abstrahując od wyników pierwszego roku, dla którego różnice są ogromne, — stwierdzono, że przeciętna zawartość nieprzyswojonego azotu w odchodach jest zawsze wyższa o 65% od przewidywań tablic Kellnera i blizko o 75% od obliczeń Wolffa. Mimo długiego trwania doświadczeń i mimo, że liczba pasz używanych dla doświadczeń nie przekroczyła 20, badacze nie mogli stwierdzić żadnego stałego współczynnika trawienia dla pasz azotowych.

W miarę wzrostu zwierzęcia zmienia się potrzeba i znaczenie pokarmów azotowych dla organizmu i ta potrzeba reguluje proces trawienia pokarmów białkowych.

Młode zwierzę, które przestało ssać, musi przyswajać sobie tyle azotu, ile go przyswaja starsze wtedy, gdy ilość spożywanej paszy staje się dwa razy większą. Natura sprawiła, że w miarę wzrostu wagi zwierzęcia zmniejsza się jego zdolność przyswajania azotu, gdyż zmniejsza się odnośna potrzeba organizmu. Z szeregu cyfr, przytoczonych przez autorów, wyjmujemy niektóre charakteryzujące poprzednie uwagi.

Waga zwierzęcia	białko strawione
50 do 100 kg	76.79%
151 „ 200	50.55%
251 „ 300	43.93%
400	34.87%

$$\frac{76.79\%}{34.87\%} \sim \frac{2}{1}$$

Azot jest potrzebny zwierzęciu: 1) dla odbudowania zużytych części organizmu i 2) dla wzrostu.

Pierwszy cel wymaga — według autorów — około 60 gr proteiny dziennie na 100 klg żywej wagi.

Drugi cel t. j. przybytek 1 klg żywej wagi, wymaga 180 gramów proteiny. Uwzględniając te potrzeby, autorowie zbadali i ustanowili stosunek materji odżywczych azotowych do bezazotowych, oraz ilości ogólne tych materji potrzebnych dla każdego wieku zwierzęcia.

Stosunek ten wynosi w przybliżeniu 1 : 4. Zaś porcja dzienna obliczona na 100 klg żywej wagi i przybytek dzienny 1 kg przy zachowaniu tego stosunku wynosi dla bydła ważącego: 175 klg — 1730 gramów
„ „ „ 225 „ — 1608 „
„ „ „ 275 „ — 1538 „
„ „ „ 400 „ — 1445 „

Cyfry te wyrażają tylko ogólną potrzebę pokarmową organizmu. Aby otrzymać ilość paszy azotowej, należy uwzględnić w obliczeniach wymieniony stosunek (1 : 4), oraz procent trawienia białka w różnym wieku (przy różnej wadze) bydlęcia.

Oprócz wymienionych potrzeb pokarmowych wchodzi jeszcze w grę praca przyswajania i zamiany pokarmów na materję żywą.

Ci sami autorowie obliczyli, że praca, zużyta dla wywołania przyrostu 1 kg żywej wagi, wymaga straty 500 gr przyswojonej materji odżywczej na każde 100 kg żywej wagi. Strata ta u zwierząt starszych i cięższych przewyższa kilkakrotnie ilość materji zamienionej na żywą plazmę.

Uwzględniając ten czynnik autorowie znaleźli, że u cieląt w wieku od $3^1/_2$ do $15^1/_2$ mies., ważących od 150 do 390 kg przeciętnie 4 792 kg przyswojonej materji odżywczej wywołałoby przyrost 1 kg żywej wagi. Zwierzę starsze (między $15^1/_2$ i 22 miesiącami, ważące 390 do 510 kg) potrzebuje na ten sam cel 6·868 kg materji przyswojonych, czyli 43% więcej niż w poprzednim przykładzie. Między 22 a 24 miesiącem procent ten wzrasta do 66%.

Dla zainteresowanych sprawą podaję źródła, w których wymienieni badacze umieszczali swoje artykuły: *„Bulletin des seances de la société nationale d'Agricultare de France“* N. 6. z r. 1912, str. 489—495. *„Journal d'Agriculture pratique“* z 27. czerwca i 4. lipca 1912, oraz z 23. stycznia 1913, str. 107—109. *Ł.*

Drobne porady gospodarcze.

Tania pasza dla świń. Zdaniem rolnika dr. H. Webera, rolnicy za mało korzystają z rośliny, która więcej niż każda inna przy chowie świń może być pomocną. Rośliną tą jest uszlachetniony żywokost, znany w handlu pod nazwą „Matador“, którego zalety podnosimy w następnych uwagach. Żywokost, wyjąwszy suchy piasek, urośnie wszędzie. Bardzo dobrze na plantację żywokostu zużyć można wszelkie kawałki, kliny pomiędzy rowami, miejsca za budynkami, n. p. nieużytki pomiędzy wrotami stodół; miejsca te najczęściej zarosłe pokrzywami, chwastami, zamiast korzyści, przynoszą tylko straty.

Nadzwyczajny podobno bywa żywokost na złych mokrych łąkach i t. p. Doskonale zatym wyzyskać można tutaj nawet nieużytki, żywokost dostarcza tam ogromne masy zielonej paszy dla świń. W przekropnym jako-tako roku można żywokost kosić przez lato nawet 8 razy, tak szybko odrasta. Bez szczególnej opieki utrzymuje się żywokost 20 30 lat na jednym miejscu, nie zniszczy go nawet najostrzejsza zima, a nie szkodzi mu upał i susza, jak się to pokazało w roku 1911. Wielu rolników ratował on wtedy przy ogólnym, jak wiadomo, braku zielonej paszy. Żywokost dostarcza w zwykłych warunkach przeciętnie 600 do 1,000 cetnarów zielonych liści z $^1/_4$ ha, co wystarcza do zaopatrzenia 80—100 świń przez całe lato. Ponieważ żywokost jest rośliną, posiadającą obfitość bardzo soczystych liści, które nigdy nie drzewnieją, nie starzeją, jak to mówią, przeto świnie przekładają go ponad każdą inną zieloną paszę. Stwierdzono doświadczeniami, że świnie wolą żywokost, niż zieloną koniczynę lub lucernę. Jeden z rolników szwedzkich donosi, że świnie jego chcą się pozagryzać, gdy pomiarkują nadjeżdżający przed świniarnię wóz z zielonym żywokostem. Przekonano się także, iż przy żywokoście świnie lepiej wyzyskują wszelkie pasze ściśłe, skutkiem czego lepiej się tuczą. Mając do dyspozycji dużo żywokostu, można prośne maciory, warchlaki, oraz prosięta bez dodatku ziemniaków wyżywić żywokostem doskonale, stąd cały chów świń znacznie bywa tańszy. Także krowy, konie, kozy, króliki, drób, wszystko żywokost w świeżym stanie spożywa chciwie.

Infekcja i konserwowanie jaj. Różne gatunki bakterji, spotykane w jajach, dostają się zazwyczaj do ich wnętrza albo jeszcze w czasie formowania jaj w jajnikach albo w jajowodzie lub wreszcie po wyjściu z niego, wskutek przeniknięcia zarazków przez porę skorupy.

Ostatni wypadek jest najczęstszy, a sprzyja mu wilgotność i nieczystość gniazd, które bywają rozsadnikami wszelkich możliwych chorobotwórczych zarazków.

Na Stacji Doświadczalnej w Connecticut odkryto w jednym gnieździe 9 różnych gatunków bakterji. Najwięcej bakterji spotyka się w jajach zniesionych w lipcu, sierpniu i pierwszej połowie września — Najmniej — w jajach kwietniowych, majowych, oraz z pierwszej połowy czerwca.

Jaja, zawierające pewną ilość szkodliwych bakterji, nie są jeszcze zepsute — można bowiem zatrzymać rozmnożenia i rozwój zarazków przez utrzymywanie jaj w temperaturze nie przenoszącej 12° C.

Dla konserwowania przez czas dłuższy doradza się ochładzanie jaj do 1°C. Środek ten jest jest jednak zbyt drogi dla większych ilości jaj.

Jaja przechowywane w zbożu lub soli tracą zbyt wiele wilgoci. Dlatego najlepszym sposobem jest przechowywanie jaj w szkle wodnym (potasowym), przyczym powietrze otaczające powinno być chłodne i czyste, a temperatura wynosić około 15°.

Do konserwowania należy przeznaczać tylko najlepsze jaja z miesięcy kwietnia, maja i czerwca i te ostatnie należy zużywać najrychlej. *Ł.*

Jak rozróżnić rybę świeżą od zepsutej. Azeby zbadać świeżość ryby, należy obejrzeć jej skrzela, oczy i jamę pyskową, zbadać zapach, a także w paru miejscach zrobić na rybie nacięcia nożem. Ryba świeża powinna być wilgotna, musi mieć połysk, łuska winna mocno przylegać do ciała; oczy czyste, bez plam, zupełnie przeźroczyste i nie zapadnięte, skrzela po odciągnięciu powinny opadać z powrotem i być koloru żółto-czerwonego. Mięso ryby świeżej jest sztywne, elastyczne, koloru różowego. Ryba zepsuta ma wygląd matowy, bez połysku; łuska odstaje łatwo, skóra marszczy się; skrzela są blade, mięso miękkie i przy dotknięciu palcem pozostawiające na sobie ślady, zapach trąci zgnilizną; oczy takiej ryby są mętne i zamglone.

Przy badaniu ryby należy brać pod uwagę tą okoliczność, że oznaki powyższe mogą być niekiedy zmienione, co jednakże nie wpływa na świeżość ryb; naprzykład łuska często odstaje u ryb, łapanych za pomocą sieci; niektóre gatunki ryb mają mięso miękkie, nieelastyczne i t. d. *w.*

Odrażanie skór ze zwierząt padłych na karbunkuł. Prof. Dr. Schattenfroh na mocy badań wynalazł następujący pewny sposób zabezpieczania skór ze zwierząt chorych na karbunkuł (wąglik): skóry należy w przeciągu 6 godzin skrapiać płynem, zawierającym w sobie 1% kwasu solnego i 8% soli kuchennej; następnie skóry opłukują w 2% rozczynie sody i piorą w wodzie bieżącej. Oczyszczone w ten sposób skóry są zupełnie nieszkodliwe.

Nie ulega jednakże wątpliwości, że wobec niebezpieczeństwa zarażenia się lepiej zrezygnować ze zysku przerabiania takich skór i całe zwierzę wraz ze skórą jaknajprędzej zakopać. *w.*

Przegląd krytyczny wydawnictw gospodarczych.

Culture, production et commerce du Blé dans le monde, wydawnictwo francuskiego ministerjum rolnictwa z r. 1913. Książka ta obejmuje daty o produkcji Francji za lat sto i o innych krajach za ostatnie lat 30.

We wstępie podkreślono dwa główne fakty: 1) że produkcja zboża, a w szczególności pszenicy we Francji wzrasta i bliska jest zaspokojenia potrzeb kraju; 2) że zawdzięczać to należy konsekwentnie przeprowadzonej polityce ceł ochronnych. Pierwsza z trzech części książki zawiera tablice i dane o powierzchni uprawnej, produkcji, nawozie i wywozie, oraz zapasach zboża i gęstości zaludnienia różnych krajów, uwzględnionych w książce. Część druga podaje cyfry, przedstawiające ogół produkcji i powierzchni uprawnej różnych zbóż na całej kuli ziemskiej, oraz dane o ruchu w handlu zbożem i o wydajności przeciętnej z ha.

Wreszcie trzecią część poświęcono zobrazowaniu ruchu cen zboża.

Studjum olbrzymiej liczby dokumentów i cyfr, podanych w tym tomie, jest ułatwione przez sprowadzenie do jednostek francuskich wszystkich różnorodnych miar, wag i monet, obowiązujących w różnych krajach.

Wymagało to ogromnego nakładu pracy i przez jej spełnienie ministerjalne biuro wiadomości rolniczych zdobyło niemały tytuł do zasługi. *L.*

Wydawnictwo reklamowe o Galicji. W pierwszych dniach lutego ukazał się specjalny numer ilustrowanego czasopisma wiedeńskiego *Reise & Sport*, poświęcony opisowi stanu fizycznego, kulturalnego i gospodarczego Galicji. Jest to pierwsza publikacja tych rozmiarów w języku niemieckim, gdyż zeszyt galicyjski obejmuje przeszło 200 stron druku, kilkanaście reprodukcji trójbarwnych i bardzo wielką ilość zdjęć fotograficznych.

Krajowy Związek turystyczny, który brał czynny udział w zebraniu materjałów do tej pięknej publikacji, zdobył sobie prawdziwą zasługę około zareklamowania kraju wśród szerokich sfer publiczności zagranicznej.

Numer galicyjski zawiera długi szereg znakomicie opracowanych artykułów opisowych pióra tak powołanych osobistości jak Eksc. Biliński, Zaleski, Długosz, prof. Zuber, Bujak, Ponikło, Niewiadomski, Piasecki, posłowie Battaglia, Barwiński, dyr. Kopera, dr. Tomkowicz, radca sekc. dr. Twardowski, Jerzy Żuławski, dr. Czołowski, dr. Kozicki, dyr. Pilat i in.

Wśród usiłowań, mających na celu sprostowanie mylnych wiadomości o Galicji zagranicą, zajmie publikacja czasopisma *Reise & Sport* z pewnością wybitne miejsce.

Cena wydawnictwa K 5, w oprawie płóciennej K 6. Przedpłatę przyjmuje do końca lutego Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

Przegląd czasopism.

Tygodnik rolniczy Nr 7., 14. luty, Kraków. Akcja zapomogowa: Warunki korzystania z zakupna nasion do zasiewu wiosennego. S. W.: Jak urządzić hodowlę kur, ażeby przez cały rok mieć świeże jaja? Stefan Konopka: Nawozy sztuczne ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia wapnowania roli (Dokończenie).

Czasopismo Społek rolniczych Nr. 2., 1. luty 1913, Lwów. Mleczarnie współdzielcze w Królestwie Polskim.

Korespondencja Gal. Społki zbytu bydła, Nr. 7., 13. lutego 1913, Lwów. Henryk Karczewski: Reforma sposobów zużytkowania bydła.

Sylwan, luty 1913, Lwów. Stefan Pawlik: Materjały do historji leśnictwa w Polsce. Dr. Regina Badian-Aszkenazowa: Wpływ lasów na klimat. Z. Mikłaszewski: Z rynku drzewnego w Królestwie Polskim.

Rolnik i Hodowca Nr. 7., 13. luty, 1913 Warszawa. W. Pietraszewski: Masło jako produkt mleka. S. D.: Kilka słów o „Spółce mięsnej". Rom. Ost: Wiele soli potrzebują zwierzęta?

Ogrodnik Nr. 6., 7. luty, Warszawa. Dr. E. Malinowski: Zasady nowej nauki o mieszańcach.

Ziemianin Nr. 7., 15. luty, 1913 Poznań. M. W.: Ubezpieczenie na życie przy ziemstwach kredytowych. (*O umorzeniu długów hipotecznych zapomocą ubezpieczeń*). S. D. R.: Potas. Prof. P. Wagner: Doświadczenia z azotniakiem wapniowym, saletrą chilijską, siarkanem amonowym i saletrą wapniową.

Wiener Landw. Zeitung Nr. 13., 12. Febr. 1913. Emil Wudich: Das österreichische Erbbaurecht. — A. Stift: Fortschritte in der Rübenkultur 1912. — Nr. 14., 15. Febr., 1913. v. Hohenblum: Zoll und Handelspolitik vom agrarischen Standpunkte. — A. Stift: Fortschritte in der Rübenkultur 1912.

Agrarpolitische Rundschau: Die Wiener Landwirtschaftsgesellschaft über die Bucheinsicht.

Oesterr. Agrar-Zeitung Nr. 7., 15. Febr 1913. Dr. Ernst Seidler: „Die land- und forstwirtschaftliche Schutzgesetzgebung". — Dr. Julius Stoklasa: Rentiert sich die Düngung mit Ammoniumsulfat? (Ciąg dalszy).

Illustr. Landw. Zeitung Nr. 14, 15. Febr. 1913, Berlin. Wilhelm Schiftan: Gesichtspunkte für den Anbau von Speisekartoffeln. — Dr. Augustin: Ein Ackerbewässerungsversuch.

Deutsche Landw. Presse Nr. 13, 12. Februar 1913, Berlin. Dr. Buchem: Das Schlachten trächtiger Rinder und sein Einfluss auf die Fleischproduktion. — Z. L.: Förderung der Viehzucht durch Verbesserung der Wiesen und Weiden. — Wilh. Mayer: Nilstons Beobachtungen über die Erblichkeitsverhältnisse der Eigenschaft „Winterfertigkeit" beim Weizen.

Mitteilungen der deutschen Landwirtschafts Gesellschaft Nr. 7., 15. Febr. 1913. Zur Frage der Bereitung von Käse aus Kuhmagermilch und Ziegen-Vollmilch in Graubünden, und ihre Nutzanwendungen auf deutsche Verhältnisse. Die Verbreitung der Maul und Klauenseuche in Deutschland (*z diagramami*).

Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 18. lutego.

Na unormowanie cen zboża wpływają obecnie następne momenty: z jednej strony obfite zapasy zboża w Europie, z drugiej pilniejsze dziś poszukiwanie wyborowych gatunków. Specjalnie w Austrji styka się znowu wpływ spekulacji węgierskiej z ogromem urodzaju w Czechach i na Morawach. Ceny budapeszteńskie poparły bądź co bądź ceny austrjackie, a choć spekulacja peszteńska coraz bardziej w łeb bierze, to ceny w Wiedniu jako tako się trzymają, mimo obfitych, prawie naglących ofert czeskich.

Próby ogniowe przechodzić poczną ceny zboża prawdopodobnie dopiero w marcu, gdy okręty amerykańskie, napełniane obecnie, dopłyną do portów europejskich. Dziś obciąża się je na różnych punktach kuli ziemskiej coraz większymi masami zboża, w ubiegłym tygodniu $11^1/_2$ miljonami centr. metr., gdy w tygodniu poprzednim tylko 10·2 miljonów naładowano (wobec 8·5 mil. centn. metr. w analogicznym tygodniu roku zeszłego). Przed innymi krajami zamorskimi wywozi wiele Argentyna, z powyższych $11^1/_2$ mil. sama 1 miljon. Ceny zboża amerykańskiego bardzo jednakowoż nizkimi zapewnie się nie okażą, a to z powodu wysokiego kosztu dowozu Oceanem. Jeżeli koszty te w przyszłości się nie obniżą, konkurencja amerykańska, tyle niebezpieczna dla europejskiej, osłabnie. Dlatego stara się handel exportowy argentyński w własnym i kraju interesie koszty dowozowe obniżyć, tymczasem bez skutku. Bo koszty te zależne są oczywiście nie od woli jednostek, ale składają się na nie przeróżne stosunki i wymagania, powiązane z warunkami życia.

Zdaje się, jakoby urodzaj południowej Rosji nie był tak obfity, jak od jesieni donoszono. Wszakże i stamtąd export ruszać się poczyna.

W wielkich pismach niemieckich przeważa opinja, że obecne ceny zboża powoli spadać będą. Jest to z różnych względów bardzo możliwe, jakkolwiek w części biorą te pisma od dawna swe żywe życzenia za skutek.

Po niektórych giełdach tworzy się spekulacja na baissę, która jako swe uzasadnienie wskazuje na ogromne zasoby zboża, na trudne stosunki targu pieniężnego, paraliżujące ruch handlowy, na nadpływające okręty ładowne zbożem, oraz na trudności zbytu. Co do tej kwestji zbytu donoszą z Niemiec, że mimo wielkiego tam zapotrzebowania, poszukuje się doborowej pszenicy niemieckiej na export.

Wogóle potrzeby konsumcji wcale nie zdają się być w Europie dostatecznie pokryte. Sytuacja robi wrażenie, jakoby handel zniżki cen oczekiwał i jej koniecznie się domagał. Natomiast zgodzić się można na twierdzenie, że się konsumcja w Europie i specjalnie także w Austrji cofa. W obec ogólnego braku pieniędzy, wzmagającego się niedostatku szerokich warstw i coraz częstszych wiadomości, że ta i owa fabryka tylko przez część tygodnia zatrudnia robotników, zupełnie jest zrozumiałe że mniej mąki zużywają te liczne rzesze miejskiego ludu, które jej zresztą tak wiele konsumują.

Na ostatniej sobotniej giełdzie tutejszej zaznaczyła się znowu ogólna rezerwa. Ceny spadły, pszenica o 5 do 15, żyto od 10 do 15 halerzy. Pszenicy doborowej poszukiwano, choć także opłacano o 5 hal. niżej ceny zeszłego tygodnia. Kukurudza utrzymała się przy cenach, spadła nieco tylko kukurudza na maj. Na jęczmień targ był słaby, czeski oferowano obficie. Owies spadł ogółem o 20 halerzy.

Młyny obniżyły cenę, uwzględniając położenie targu zbożowego. Mimo to nie wiele sprzedały. Wobec bankructwa spekulacji zbożowej w Budapeszcie, obmyśla się na Węgrzech nowy interesik, który na koszt Austrji pomódz ma węgierskim młynom.

Rzekł słówko o tym dr. Wekerle, przyjmowany owacyjnie jako mąż przyszłości na Węgrzech. Interes jest czysto węgierski! Dr. Wekerle obiecuje łaskawie Austrji reformę zbankrutowanego systemu spekulacji terminowej w Budapeszcie, a żąda za to ponownego zaprowadzenia wymiany mąki między Austrją i Węgrami. Ale zmiana niemożliwych stosunków na giełdzie zbożowej na Węgrzech leży naprzód w interesie koniecznym Węgier samych; następnie w układzie państwowym między Austrją i Węgrami zobowiązały się już Węgry do tej reformy. Jakże można jeszcze koncesji żądać od Austrji za obowiązkową i konieczną robotę.

Spekulacja zbiera już wiadomości o przezimowaniu zasiewów. Niechaj sobie zbiera, tylko publikować ich nie ma celu. Bo nikt sobie i w przybliżeniu nie potrafi chyba ułożyć dzisiaj jakichś obrachunków co do tegorocznego sprzętu. To oczywiście pewne, że na Bałkanach, gdzie zasiewów nie zdołano na jesieni dopilnować, oraz w Turcji szanse na żniwa są mniejsze, i po części może w Rumunii z tego samego powodu.

Na targu pieniężnym drożyzna bez końca. Naprężenie zdawało się ustępować przed kilkoma dniami, lecz było to złudzenie jednej doby.

I trudno przypuścić, aby normalne stosunki wkrótce nastąpiły, gdyby nawet wojnę w najkrótszym czasie zakończono. Pozostanie bowiem wielka ilość powojennych kwestji, które wszystkie mają na Bałkanie zbyt drażliwe znaczenie, aby nie wpływały paraliżująco na gospodarstwo krajowe, na warunki kredytu, na obfitość i płynność pieniądza i na swobodę ruchu przemysłowego. Do normalnego rozwoju potrzebna jest także świeża inicjatywa do dalszych przedsiębiorstw, a ta jest i pozostanie jeszcze na czas dłuższy wykluczoną.

Stopa procentowa centralnego banku biletowego wynosi 6% już prawie przez pół roku, a stosując się do niej biorą prywatne banki od pożyczek 8% i więcej, jeżeli wogóle pożyczyć raczą.

Giełda pozostaje stale w rezerwie. Kursy dalej spadają, a choć chwilowe złudzenie, n. p. z powodu kaczki giełdowej w Berlinie, że banki paryskie otwarły swe kasy znowu dla Niemiec, ożywi nastrój i podniesie ceny efektów, to następnego dnia przemaga znów twarda rzeczywistość — nie tyle położenia politycznego, jak pieniężnego, oraz konjunktur przemysłu.

Doniesienia kronikarskie.

Związek Ziemian zawiadamia, że chcąc choć części rolników, a wyłącznie członkom swoim dopomódz w uzyskaniu robotnika sezonowego, o którego tem trudniej, że przypuszczać należy, iż takowy z Królestwa Polskiego nie przyjdzie, poczynił starania, które zapewniły Związkowi możność rozporządzenia paruset robotnikami z Galicji zachodniej.

Robotników tych dostarcza Związek na podstawie kontraktów czeskich i pewną nieznaczną ilość za kontraktami cokolwiek tańszymi, które dołączono do odezwy

W razie zamówienia definitywnego robotników, Związek prosi o wypełnienie i podpisanie podanej deklaracji.

Galicyjska Kasa oszczędności oświadcza: „Obowiązek do lokacji najmniej 15% kapitału wkładkowego w rentach państwowych do roku 1914 jest w naszej instytucji, ze względu na obecny nasz zapas papierów wartościowych, położenie targu pieniężnego i ze względu na niemożliwe zreduko wanie nieruchomych lokacji w tak ograniczonym czasie nie do przeprowadzania; zarządzenie to jest dla papierów naszych krajowych instytucji w wysokim stopniu niebezpieczne i połączone z ryzykiem jeszcze dotkliwszych strat kursowych".

W podobnym duchu oświadczyły i zapewne oświadczą się wszystkie Kasy oszczędności i dołożą wszelkich starań, aby reskrypt o obowiązkowej lokacie w rentach został uchylony.

Stowarzyszenie rolnicze dla handlu ziemniakami w Warszawie. Według wiadomości, otrzymanych z Petersburga, zatwierdzenie ustawy Stowarzyszenia rolniczego dla handlu ziemniakami w Warszawie nastąpiło dnia 30. stycznia. Zarząd zawiązanej tymczasowo Krajowej spółki ziemniaczanej przystąpił do likwidacji interesów w celu następnego przekazania tychże nowemu stowarzyszeniu. Jak donoszono w swoim czasie, Krajowa spółka ziemniaczana rozpoczęła swą działalność w końcu września r. z, w okresie nieoczekiwanego pogorszenia się konjunktury handlowej dla ziemniaków z powodu spadku cen zagranicą i związanego z tym uniemożliwienia eksportu. Pomimo wielkich trudności, pomimo zorganizowania akcji konkurencyjnej, napotykanej na każdym niemal kroku, Krajowa spółka ziemniaczana, dzięki wysiłkom własnym oraz poparciu niektórych ziemian dostawców, którzy pojmując zadania organizacji, wywiązali się wzorowo ze swych zobowiązań, zdołała jednak wyrobić sobie wyjątkowe uznanie poważnych odbiorców i zapewnienie znacznych dostaw w tegorocznej kampanji. *Ł.*

Kurs mleczarstwa dla akademików rolniczych odbędzie się w Królewcu, w czasie od 3. do 31. marca 1913 przy stacji doświadczalnej i szkole mleczarstwa w pruskim Królewcu.

Dyrektor wymienionych zakładów, profesor Hittner, prosi o zaznaczenie, że kurs teoretyczny będzie poparty ćwiczeniami praktycznymi w mleczarni. przerabiającej mleko od 3.000 krów, oraz pracami w laboratorjum.

Wykładów będzie dwa: jeden poranny i jeden popołudniowy, a honorarjum, które płacić będą cudzoziemcy, wynosi 60 mk. *Ł.*

Otręby z magazynów wojskowych. Cena otrąb z magazynów wojskowych została w tym roku przez Zarząd wojskowy znacznie podwyższona i będzie na każdy miesiąc przez Intendantury oznaczana.

Podstawę do obliczenia cen stanowi cena płacona przez wojskowość za żyto i miejscowa cena otrąb.

Obliczenie zaś nastąpi w ten sposób, że cena otrąb wynosić będzie przeciętną z $^2/_5$ ceny płaconej przez Zarząd wojskowy za żyto z doliczeniem ceny otrąb, notowanej na rynku targowym.

Cena odpadków (Koppich) wynosi $^2/_3$ ceny otrąb.

Na powyższej podstawie obliczona cena otrąb wynosi w lutym b r. 10 K 55 h za 100 kg loco magazyn wojskowy w Krakowie. a 10 K 76 h za 100 kg loco magazyn w Tarnowie; za odpadki (Koppich) 7 K 02 h, względnie 7 K 16 hal.

Do tej ceny należy doliczyć jeszcze koszta uboczne za wypożyczenie worków, załadowanie, dowóz do kolei i t. d, tudzież koszta transportu koleją.

Warszawskie Towarzystwo handlu i żeglugi. Przed 2-ma tygodniami odbyło się zebranie organizacyjne Towarzystwa akcyjnego żeglugi i handlu. Zagaił zebranie ks. Stefan Lubomirski jako jeden z założycieli Towarzystwa i przedstawił zebranym szczegółowe sprawozdanie z prac komisji orga-

nizacyjnej. Założyciele porobili specjalne starania w ministerjach komunikacji, handlu i przemysłu, oraz skarbu, zmierzające do wytworzenia dla Towarzystwa możliwości bezpośredniego przeładunku towarów z dróg wodnych na drogi żelazne, przewozu tranzytowego towarów zagranicznych bezpośrednio do składów celnych warszawskiego Towarzystwa handlu i żeglugi w Warszawie, komunikacji tranzytowej między tutejszymi portami na Wiśle i rosyjskimi portami morskimi i t. d.

Rozmaitości.

Osuszanie Polesia. W r. 1876-ym na ziemie poleskie zjechała specjalna ekspedycja, pozostająca pod kierownictwem gen. Żylińskiego, naszego rodaka. Rozpoczęte niezwłocznie prace rzeczonej ekspedycji trwały lat przeszło siedemnaście i zostały przerwane bez żadnego widocznego powodu w r 1893-im. Ekspedycja gen. Żylińskiego przez cały ten kilkunastoletni okres była zajęta osuszaniem tylko zachodniej części Polesia. Z ogólnej liczby 4,492 380 morgów, które zajmują bagna w tamtej części kraju naszego, zwanej Polesiem, osuszono na ogół około 25%.

Koszty robót dotychczasowych przy osuszaniu Polesia dosięgły kilkunastu miljonów rubli, których część wyasygnował skarb państwa, część zaś ściągnięto z miejscowych właścicieli ziemskich, bezpośrednio zainteresowanych w osuszeniu olbrzymich przestrzeni nieużytków, gdyż Polesie nie posiadało przedtym nie tylko większej przestrzeni pól uprawnych, lecz nawet i łąk, już nie dobrych, lecz bodaj tylko możliwych. W ciągu okresu siedemnastoletniego przeprowadzono w zachodniej części Polesia kanałów w ciągu jednego roku (w latach 1876 do 1892) od 40 do 516 wiorst. Obecnie, po 20 letniej prawie przerwie, o Polesiu przypomniano sobie znowu i postanowiono wszcząć roboty osuszające w dalszym ciągu. Obliczono, że trzeba jeszcze przeprowadzić kanały, odciągające wody z łąk i pól, na przestrzeni bez mała 3.800 wiorst, czyli wykopać ich znacznie dłuższą linję, niż to uczyniono dotychczas. Koszty robót przyszłych obliczono w projekcie na sumę znacznie większą, niż wyniosły koszty prac poprzednich, a to z powodu wyższych obecnie cen najemnika i dość znacznego teraźniejszego wychodźtwa z Polesia, wywołanego rozwojem sieci kolejowej. O doniosłych dla miejscowych właścicieli ziemskich skutkach osuszenia zachodniej części Polesia można sądzić bodaj już z tego, że gdy banki akcyjne: wileński i moskiewski, operujące w obrębie gubernji mińskiej, szacowały tam przedtym ziemię zaledwie po 1 rb. *desiatinę* (2 morgi miary nowopolskiej), w powiecie zaś mozyrskim zaledwie 8 rb.; obecnie podniosły ten szacunek w d w ó j n a s ó b, a nawet i wyżej. Wydają też banki obecnie pożyczki na „zastaw“ ziemi dwa razy większe niż przedtym. Kiedy nowa serja robót będzie rozpoczęta, trudno przewidzieć, kompetentni atoli dowodzą, że nastąpi to już w roku przyszłym. *Ł.*

Książe Poniatowski hodowcą bydła irlandzkiego. Irlandja jest dostawcą znacznych ilości bydła opasowego, a nawet mlecznego dla Anglji.

Ze wszystkich ras bydła, spotykanych w Irlandji, najciekawsza jest rasa, pochodząca z hrabstwa Kerry. Wzrost i waga tego bydła są nieznaczne i rzadko spotyka się sztuki, ważące więcej niż 250 kg. Jednakże formy ciała są składne i regularne, skóra miękka i tłusta, włos czarny, a co najważniejsza: dójki nadzwyczajnie rozwinięte, mleczność duża, a mleko bardzo tłuste. Ciekawym dla Polaków szczegółem jest fakt, że na ostatnim konkursie bydła w Paryżu najpiękniejsze sztuki rasy Kerry zaprezentował książe Poniatowski. *Ł.*

Przywóz zboża do Austrji w r. 1912. Od stycznia do końca października r. ub. przywieziono do Austrji 3,631.690 (ct. m) q pszenicy w cenie 89,157.990 K. Z tego wynika, że dowóz obcego zboża do Austrji wzrasta, gdyż przeszłoroczna cena wynosiła o miljon koron mniej. Wzrasta również dowóz innych gatunków zboża. Ogólna cena czterech najważniejszych gatunków nabytego zboża, t.j. pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa, wynosiła na okres oznaczony 205,080.530 koron. W ciągu roku import wzrósł o 20 miljonów koron. Jednak spadła cyfra dowozu innych gatunków zbóż tak, że w rezultacie mieliśmy w roku zeszłym dowóz zboża o 22,743 067 K mniejszy niż w tym samym okresie roku poprzedniego. Za to mąki przywieziono o 491.604 q więcej, niż w roku 1911. Należy zauważyć, że przyrost przywozu węgierskiej mąki jest wyższy od przyrostu ogólnego, co oznacza, że przywóz z innych państw się zmniejszył. *Ł.*

Kolej w Chełmszczyźnie. Projekt budowy kolei chełmskiej w dalszym ciągu jest rozpatrywany w specjalnej komisji, utworzonej z przedstawicieli różnych ministerjów. W kwestji budowy tej kolei złożono w swoim czasie 7 projektów. Biskup Eulogjusz złożył memorjał z żądaniem, aby kolej zaczynała się nie w Lublinie, lecz w Chełmie i skierowana została do Dołhobyczowa w celu połączenia z koleją we wschodniej Galicji w Sokalu.

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Dział ten pragniemy rozwinąć jak najszerzej, by Czytelnikom Rolnika zapewnić pomoc fachową we wszelkich wątpliwościach gospodarczych. Mając przyrzeczone współpracownictwo wielu sił fachowych, pracujących tak w kierunku teoretycznym jak i praktycznym na polu gospodarczym, a powierzywszy redakcję tego działu inspektoratowi rolniczemu naszego Towarzystwa, mamy nadzieję wywiązać się dobrze z zadania powyższego.

W tej myśli powierzamy Szan. Czytelnikom tenże dział, prosząc tak o zasilanie go pytaniami, jak i o opracowywanie odpowiedzi, które podobnie jak artykuły fachowe będą odpowiednio honorowane. *Redakcja*

Pytanie 20. Mam pole pod buraki, przed cztery laty był obornik, zeszłego roku żyto bardzo bujne; w jesieni wskutek błota nie mogłem nawieźć obornikiem, na wiosnę nie mogę, bo mi nie wystarczy; ziemia czarnoziem dosyć głęboki, proszę o powiadomienie mnie w *Rolniku*, jakie i wiele na morg mam dać nawozów sztucznych, oprócz saletry, bo tej nie chciałbym dawać, aby mieć obfity i pewny zbiór buraków. *B. W. w H.*

Pytanie 21. Proszę uprzejmie Szanownych Rolników o radę, jakie nawozy sztuczne mam zastosować pod buraki cukrowe na roli zwięzłej, 4-letnie pastwisko, uprawione pod zimę, po 2 wagony szlamu na morg i zaorane? *J.*

Odpowiedź na pytanie 18, które brzmiało:

Mam zamiar w roku bieżącym założyć sztuczne pastwisko na 30-tu morgach do użytku dla 60-ciu krów. Zapytuję uprzejmie, jaką mięszankę traw mam użyć do wsiewu na wiosnę b. r. i na ile kwater pastwisko podzielić?

Łan, przeznaczony na pastwisko, nie drenowany — nieco górzysty, ze stokiem ku południowi — w najniższym punkcie dotyka do stawku; w drugim roku po obfitym nawiezieniu obornikiem i w roku zeszłym obsiany był częścią burakami cukrowymi, a częścią ziemniakami — z wiosną zasiany zostanie owsem z wsiewem traw pastewnych. — Gleba: lekka glinka z małą domieszką piasku — podglebie: glina miernie przepuszczalna. *Z. O. Łańcut*

Wypracowanie szczegółowego planu założenia i zagospodarowania pastwiska trwałego wymaga bezwarunkowego studjum miejscowych warunków gleby, klimatu, dalej pewnych badań statystycznych, wreszcie znajomości stosunków gospodarczych danego majątku.

Bez tych szczegółów mogę tylko podać ogólny plan, który zależnie od danych warunków winien być mniej lub więcej zmodyfikowany.

Gleba pod pastwisko trwałe winna być możliwie najlepiej z chwastów wyczyszczona, głęboko spulchniona, o dobrej strukturze, prócz tego powinna posiadać zapas pokarmów roślinnych w formie łatwo przyswajalnej.

W tym celu należało wykonać ziębię, ewentualnie z pogłębiaczem, oraz zasilić glebę kainitem (mniej więcej 5 q) i tomasówką (mniej więcej 4 q na ha). O ile nie zostało to wykonane w jesieni, należy o ile możności uzupełnić pracami wiosennymi, jednakże z pewną ostrożnością, by nie spowodować nadmiernego osuszenia gleby. W razie przeciwnym t. zn. jeśli ziębla wykonaną została, należy w czas na wiosnę, jak tylko na tyle rola obeschnie, by się nie rozmazywała, puścić włókę, poczym pozostawia

się rolę aż do wzejścia resztki chwastów, po których zazielenieniu należy spokładać rolę, bronując ją natychmiast. W razie, gdyby te prace około mechanicznej uprawy jeszcze nie nadały ziemi należytej struktury lub niedostatecznie oczyściły ją z chwastów, — należy przy użyciu bron i radeł, ewentualnie wałka, starać się cele powyższe osiągnąć. Należy zawsze mieć na względzie, że rola winna być możliwie najgłębiej i najlepiej w swych głębszych warstwach spulchniona, dla umożliwienia pomieszczenia jak największej ilości wody i atmosfery ziemnej, a zarazem dla przesiąkania i podsiąkania, natomiast jej warstwa wierzchnia winna być możliwie najbardziej ubroczona, ta bowiem zwięzłość jest tak dla rozwoju traw pastwiskowych, jak i dla zachowania pastwiska w dobrym stanie koniecznie potrzebna.

Przy pracach wiosennych około mechanicznej uprawy roli należy starać się możliwie zabezpieczyć ją przed wyschnięciem oraz przed popsuciem struktury przez wykonywanie ich w czasie słotnym.

Przed samym siewem należy ziemię wspomódz superfosfatem amoniakowym wysoko procentowym w przeciętnej ilości 250 kg na ha.

Siew może być wykonany od połowy kwietnia do połowy maja, bez rośliny ochronnej. Wsiewanie mięszanki w owies jest stanowczo nieodpowiednie.

Wysiać należy następującą mięszankę:

a.	Lucerna chmielowa na ha	3,0 kg
a	Koniczyna szwedzka	1,5 „
a.	Koniczyna biała	3,5 „
a.	Tymotka	1,5 „
b.	Rajgras angielski	20 0 „
b.	Rajgras włoski	5,0 „
b	Grzebienica	2,5 „
b	Kostrzewa czerwona	10,0 „
b.	Wiechlina łąkowa	8,0 „
b.	Kupkówka	10,0 „
a.	Kminek	1,5 „
	Razem na ha	66,5 kg.

Najpierw wysiać (w zmięszaniu) nasiona oznaczone w zestawieniu a); nasiona te przykrywa się broną, poczym wysiewa się (w zmięszaniu) nasiona oznaczone literą b), które można bardzo lekko zawlec n. p. broną cierniową, poczym posiew się walcuje wałkiem pierścieniowym. Każda partja nasion winna być siana dwukrotnie, t. j. na krzyż, — wysiewając siewnikiem do traw można poprzestać na jednorazowym wysiewie — w każdym jednak razie siew na krzyż jest lepszy.

W razie, jeśliby po siewie utworzyła się skorupa, należy ją złamać, puszczając wałek na poprzek do poprzedniego kierunku walcowania.

Po wzejściu posiewu należy dać pierwszą dawkę saletry w ilości 50 kg na ha, po wyrośnięciu mięszanki do mniej więcej 20 cm należy ją pierwszy raz skosić, zwalcować walcem ciężkim, gładkim (najlepiej żelaznym do napełniania piaskiem, wagi 10—12 q), oraz zasilić drugą dawką saletry w ilości około 50 kg na ha. W ogóle koszenie i walcowanie w pierwszym roku jest dla pastwiska nadzwyczaj korzystne, należy też powtarzać je za każdym razem, o ile mięszanka dostatecznie odrośnie. Pod jesień można bydło puścić na tak założone pastwisko — w czasie pogody. Pod zimę zaleca się okryć je strząską z naciny ziemniaczanej, którą się usuwa na późną wiosnę.

Podział pastwiska na stale ogrodzone części n. p. 6–8, kolejne ich wypasywanie, rozrzucanie za świeżo ekskrementów zwierząt, coroczne nawożenie potasowo fosforowe, oraz co 5—6 lat wapnowanie, wreszcie tępienie chwastów — to środki uprawy pastwiska w dalszych latach, niezbędnie potrzebne dla jego utrzymania w trwałości, wydatności i o dobrej jakości porostu.

Bronisław Janowski

Głosy Czytelników.

Niewątpliwie, że ścieranie się różnych zdań daje zawsze dobre wyniki, więc pozwalam sobie odpowiedzieć w kwestji, poruszonej przez Panią Albinowską w numerze 5. *Rolnika* co do potrzeby wznowienia nauki ręcznego przemysłu domowego.

Pisze Pani Albinowska, że w średnich wiekach roboty ręczne po klasztorach, a szczególnie po szlacheckich dworach, kwitły bardzo, lecz następnie wskutek przewrotów politycznych zwyczaj ten poszedł w zapomnienie. Pani Albinowska chciałaby go obecnie wskrzesić. Sądzę, że co było w średnich wiekach odpowiednie, a nawet konieczne z powodu braku komunikacji, a tym samym niemożności dostania nieraz najniezbędniejszych rzeczy, to w naszym stuleciu pary i elektryczności jest zbędne i narażałoby na straty materjalne jednostki, uprawiające przemysł domowy, który można zastąpić o wiele taniej zakupnem wyrobów fabrycznych. Jeżeli chodzi o roboty artystyczne, jak koronki, hafty i t. p., to te zawsze są ręcznie wykonywane, choć z wielką krzywdą dla oczu i zdrowia. To są zbytkowne przedmioty, dostępne dla bardzo zamożnych ludzi. Żeby jednak wiejskie dziewczęta przędły i wyrabiały piękne płótna i hafty dla siebie, to — zdaje mi się — przy dzisiejszej zarobkowej płacy nie miałoby ani racji ani by się nie dały dziewczęta do tego nakłonić.

W zimowe wieczory w wielu miejscach wyrabiają guziczki; to rzecz nie trudna dla nich, T. S. L. naucza wszędzie. Koronki zaś piękne, ręczne, nie dadzą się wykonywać rękami, w lecie robotom polowym oddanymi, bo tracą potrzebne do tego delikatne ujęcie cieniutkiej igły i nitki. Wiem to od Czeszek, które koronki w miejscach kąpielowych roznoszą na sprzedaż; są to mieszkanki gór, gdzie pola prawie niema, więc chodzenie do roboty niepotrzebne. Przy wyrabianiu zaś koronek szydełkowych czy klockowych nici tak są drogie i robota tyle czasu zabiera, że połowę albo i mniej zapłaci dziewczyna za maszynowo wykonaną koronkę. Rozumiałabym potrzebę tworzenia jakiegoś przemysłu domowego, gdyby te wiejskie dziewczęta nie miały zarobku, ale nam na wsi stale brak rąk do robót polowych czy domowych wskutek emigracji, co najlepszym dowodem, że nie pracy, lecz rąk do pracy braknie.

Pani Albinowska słusznie mówi, że płótna roboty ręcznej są o wiele mocniejsze od fabrycznych, ale płótna te byłyby dziś tak drogie, że trzy razy można odnowić bieliznę płótnem fabrycznym za te same pieniądze, a takie odnowienie ma jeszcze tę dodatnią stronę, iż się tę sumę wydaje w przeciągu wielu lat, a nie odrazu.

Godzę się na to, że nasze panny wiejskie i miejskie powinny umieć uszyć i bieliznę i codzienne suknie, ale w wielu razach także taniej i pożyteczniej kupić gotową bluzkę, jak ją szyć parę dni. A już jak chodzi o panią domu czy na mniejszym gospodynią, to o wiele wydaje mi się pożyteczniejszym zająć się krowiarnią, chlewnią, mleczarnią oraz przypilnowaniem prania i porządków, jak robotami ręcznymi, choćby pożytecznymi, bo to, co się uszyje zamiast kupić gotowe, o wiele mniej przyniesie zysku jak dopilnowanie, by się rzeczy nie niszczyły, mole ich nie psuły, aby droga praca rąk się nie marnowała. Może się mylę, ale robótki uważam tylko jako miłe spędzenie czasu, kiedy się jest w towarzystwie i zabawia parę godzin rozmową. Również pierniki, miody, nalewki, o ile sama gospodyni ma się tym zająć, to o wiele taniej i pożyteczniej kupić takie rzeczy, choćby w najlepszym gatunku, a samej pomódz mężowi w prowadzeniu rachunków gospodarczych, swoje i domowe rachunki dokładnie prowadzić, wiedzieć, co się bierze z gospodarstwa do domu i co to kosztuje, a nie pocieszać się średniowieczną metodą, że co daje gospodarstwo, nic nie kosztuje.

Radabym, by Pani Albinowska i inne Panie jeszcze tę kwestję omawiały, może dałabym się przekonać ścisłymi obliczeniami, że nie mam racji.

Aniela Gniewoszowa

Komarowice, 16. lutego.

Do zadań narodowych zaliczają wszędzie (pomimo użyteczności tego oświatowej) zdobywanie postępu w umiejętnościach i wiedzy. My też o to starać się musimy na wszystkich polach, dostępnych nam pomimo naszego od lat stu okaleczenia politycznego.

Udaje się to najlepiej, kiedy współdziałają w tym szkoła, jako siedziba teorji, i pracownicy osiadli — gdy chodzi o nauki rolnicze — na roli. Współdziałają oni, zastosowując to, co szkoła podaje, ażeby stwierdzić słuszność jej wniosków lub do teorji dodać owoce doświadczeń.

Że tak jest, wszyscy to uznajemy i dlatego staramy się, ażeby na każdym zebraniu naszym większym nie brakło i wykładu jakiegoś z nauk rolniczych. Naturalnie, że i rzecz takiego wykładu i forma jego musi się dostosowywać do zebrania. Czym grono jego liczniejsze i poważniejsze, tym forma musi być staranniejsza. Pod formą zaś rozumiemy to, co nie jest samą wiadomością, co jednak wykład czyni powabniejszym, a więc język wytworny, słownictwo poprawne, miary należyte i takież znakowanie chemiczne i t. p. Wszak i to są rzeczy ważne, a wykład, który starannie ich przestrzega, będzie nie bez dobroczynnego wpływu w tym kierunku na audytorjum. Zwłaszcza z wysokości uczelni naszych przyświecać powinien jak najlepszy przykład.

Na myśl mi to przychodzi, kiedy wziąłem do ręki rozdany nam teraz jakby dla wypełnienia chwil zimowych protokół stenograficzny Rady ogólnej, odbytej w kwietniu 1912.

Żal prawdziwy można mieć, że zmarnowano wpływ korzystny, jakiby na zgromadzonych wywarło użycie poprawnej miary. Źle jest, jeżeli z wysokości akademji podają liczby na bałamutnych oparte miarach, a więc i same bałamutne. Dlaczego nie podać plonu w q z ha, lecz w korcach z morga. Jakież to mają być korce, czy 32 lub 28 garncowe, a jakie morgi. Według liczb podanych, jeżeli wykładający nazwał 1 q korcem, musiałby morg wynosić 45 a, kiedy niższo austrjacki wynosi 58 a. Cóż warte te liczby, co mają uzasadniać twierdzenia wykładu, jeśli jednostka ich jest wątpliwa.

Nie przypuszczam, ażeby po naszych szkołach rolniczych uczono wciąż jeszcze na korce i morgi, a jeżeli tam stosują wyłącznie ha i q, dlaczegoż nie podawać w tej mierze wyników, przytoczonych w wykładzie. Raz już powinno ustać to bałamucenie miarą w naszych naukach rolniczych i wejść użycie wyłączne ha i q. *X...r.*

NADESŁANE.

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

W roku 1913 możemy przyjąć celem wypasu na połoninie mikuliczyńskiej 170 sztuk jałówek, pod następującymi warunkami:

1) Przyjęte być mogą tylko jałówki o wartości hodowlanej, zupełnie zdrowe, o czym orzeknie nasza komisja, wydelegowana przed załadowaniem bydła do transportu.

2) Bydło pozostanie na połoninie od początku czerwca do początku września.

3) Właściciel bydła winien opłacić z góry za każdą jałówkę 3-letnią koron 12, za 2-letnią koron 10, za roczną koron 8. Oprócz tego właściciel ponosi koszta transportu bydła wedle zniżonej taryfy kolejowej do Mikuliczyna i z powrotem, koszta konwojenta, dostarczyć winien karmy na czas transportu bydła lub za nią zapłacić, a wreszcie zaopatrzyć każdą wysłaną sztukę w łańcuch do wiązania.

Reflektanci winni się zgłosić do Komitetu w nieprzekraczalnym terminie do 1. marca b. r. i podać przy tym ilość jałówek, które chcą oddać na pastwisko w Mikuliczynie.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Wiceprezes: *Dąmbski* Dyrektor: *Niwicki*

OGŁOSZENIA WŁADZ.

C. k. Namiestnictwo do L. XVII. 1621/32 podaje następujące obwieszczenie:

Według zawiadomienia król. węgierskiego Ministerstwa rolnictwa z 1. lutego 1913 L. 11.192 wzbronione jest:

Z powodu panującej różycy świń wprowadzanie świń z powiatów politycznych Gorlice i Grybów do Węgier.

Wszystkie poprzednie zakazy wprowadzania zwierząt do Węgier z powiatów tu nie wymienionych zostają uchylone.

Co się podaje do publicznej wiadomości wskutek reskryptu c. k. Ministerstwa rolnictwa z 5. lutego 1913 L. 5096 w dalszym ciągu obwieszczenia z 25. lipca 1912 L. XVII. 5621/29.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 10 do 16. lutego 1913.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
10 p.	44·8	43·9	44·4	+1·6	+5·3	+1·9	+5·6	+1·2	4·3	4·3	4·2	84	65	80	W 10	W 10	SW 10	10	0	10	—	⚹
11 w.	42·8	41·9	42·7	+0·1	+0·4	+0·7	—1·9	—0·2	3·8	4·0	4·2	83	85	87	W 4	W 3	NW 10	10	10	10	1·8	⚹
12 ś.	43·7	45·6	46·7	—1·3	—0·9	—2·0	—0·7	—2·0	3·7	3·6	3·4	88	83	86	NW 6	NW 3	NW 3	10	10	10	0·1	⚹
13 c.	43·9	36·2	36·4	—2·5	—1·3	—1·5	—1·0	—2·8	3·0	3·6	3·4	78	87	82	NW 2	NW 9	N 5	10	10	10	2·8	⚹
14 p.	37·6	41·5	46·1	—5·7	—7·2	—10·2	—1·5	—10·2	2·5	1·9	1·4	83	72	65	ENE 10	NE 6°	NE 5	10	10	10	0·5	
15 s.	47·9	47·1	46·6	—16·0	—9·5	—11·1	—8·5	—16·0	0·6	1·6	1·2	48	70	59	NE 1	N 2	N 1	10	10	10	—	
16 n.	45·2	45·2	45·9	—10·8	—7·2	—11·6	—6·6	—11·6	1·2	1·9	1·2	57	72	65	0	E 1	E 1	10	0	10	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 10/II 1913 do 16/II 1913. Pszenica 10·20—10·50, żyto 8·50—8·70, jęczmień brow. 8·50—9·00, past. 7·60—8·20, owies zeszłor. 9·30—9·70, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 12·00—14·00, groch past. 9·00—10·00, bobik 8·50 do 9·20, wyka 10·30—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 100—110, koniczyna czerwona 101—123, biała 112·00—150·00, szwedzka 90·00—120·00, tymotka 22·50—27·50, siano lepszej jakości 3·75—4·00, gorszej 3·25 do 3·30, otawa 3·00—3·00, siano z koniczyny 4·25—4·40, słoma okłotowa 3·10—3·20, mierzwiasta 2·75—2·75, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzeln. za 1% skrobi całe wagony 10.000 kg) 0.00—0·0,0 nafta zwykła 17·50—18·50, salonowa 19·50 do 20·50. ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 10·14—10·25, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10·000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 12·75—13·00, otręby żytne 12·50—13·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·56—1·72, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·76—1·83, mięso cielęce loco rzeźniar (en gros) 1·60—1·80, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·36—1·44, spirytus kontyngentowy 64·50—65·50, ekskontyngentowy 44·50—45·50.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów.

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie.

Za czas od 16. do 22. lutego 1913.

Na zboża ozime pokup słaby przy silnej tendencji zniżkowej. w zbożach jarych zapotrzebowanie duże, a ceny pomału idą w górę.

Ostatnie transakcje Związku paritas Lwów.

Pszenica 20·00 do 20·20, żyto 16·20 do 16·50, owies 18·00—18·50, jęczmień pastewny 16·00 do 16·50, jęczmień nasienny 17·00 do 18·00, siano słodkie 0·00 do 0·00, rzepak 00·00—00·00, mak niebieski 00·00—00·00, słoma mierzw. 0·00—0·00, słoma okłotowa 0·00—0·00, koniczyna biała 000—000, koniczyna czerwona 220—260, kartofle jadalne 0.00—0·00, kartofle gorzelniane 0·00—0·00, groch biały 21·00—22·00.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 15. lutego 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 9·75—10·35, żyto 8·25—9·25, jęczmień browarniany 6·50 do 8·75, groch Victoria 12·00—14·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 8·50—9·00, hreczka 6·00—9·00, wyka 9·00—10·00, koniczyna czerwona 40·00—125·00, koniczyna biała 100·00—150.00, spirytus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontyngent. 00·00—18·00.

Usposobienie —.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 18. lutego 1913, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica cisańska (81) 22·95—23·25, peszteńska (81) 22·85—23·15, banatka (78) 00·00—00·09, żyto prima 19·35—19·45, średnie 19·15—19·25, jęczmień pastewny 18·00—18·60, owies prima 21·50—22·00, średni 20·60—21·20, kukurudza węgierska 13·50—13·90, rumuńska 19·10—19·50, Cinquantino 00·00—00·00.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 18. lutego 1913.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg) 12·00 do 12·60, banatka nowa (76—78) 00·00 do 00·00, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg) 11·10 do 11·50, słowacka nowa (76—80 kg) 11·10 do 11·55, południowa nowa (77—80 kg) 11·10 do 11·55, rumuńska (78—80 kg) 00·00, do 00·00, rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00, dolnoaustrjacka (75—78) 10·30—10·65.

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 9·70 do 10·05, peszteńskie nowe (70—74 kg) 9·80 do 10·05, austrjackie nowe (70—73 kg) 0·00 do 0·00, południowe (70—73) 9·65—10·00, węgierskie (70—73) 9·65—9.95, dolnoaustrjackie (70—73) 9·25—9·80.

Jęczmień morawski loco stacje 8·50 do 9·25, słowacki loco stacje 8·50 do 9·75, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 8·25 do 9·00, południowy 8·50—9·50, cisański (loco stacje) 0·00 do 0·00, pastewny 7·70 do 8·10, browarniany 8·50 do 8·80.

Kukurudza węgierska nowa 7·75—7·80, la Plata 0·00—0·00, Cinq. nowa 9·55—10·10.

Hreczka galicyjska 0·00—0·00, cebula galicyjska 0·00—0·00.

Owies węgierski I sorty 10·90—11·40, prima 10·40—10·90, średni 9·95—10·45, czeski, morawski i niższo-austrjacki 9·35—10·90, galicyjski 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 19. lutego 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 58, buhaji 26, krów 92, razem bydła rogatego 176 sztuk, jałownika 147, cieląt 426, owiec (kóz) 000, nierogacizny gal. 168, węg. 116 — razem 1051. Woły z paszy płacono 100 do 110, woły chude 00 do 00, buhaje 92 do 103, krowy 66 do 94, jałownik 68 do 92, cielęta 60 do 100, nierogacizna galic. 100 do 116, węg. 120 do 124, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 350 do 660, woły chude 000 do 000, buhaje 386 do 793, krowy 160 do 584, jałownik 76 do 368, cielęta 18 do 54, nierogacizny gal. 85 do 104, węg. 108 do 198.

Kraków. dnia 18. lutego 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 89, cieląt 276, owiec i kóz 2, nierogacizny 533, — razem 900 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 000, woły z paszy 00 do 000 woły chude 00 do 000, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 116 do 124, nierogaciznę bitej wagi od 150 do 168. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 140 do 320, woły 320 do 400, krowy 120 do 375, jałówki 148 do 200, cielęta 35 do 75, owce i kozy 00 do 00. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 731, na konsumcję innych gmin kraju 169, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 17-go lutego 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 107 sztuk owiec od 1·48 do 1·60, 162 sztuk cieląt od 1·48 do 1·84, wyjątkowo 1·96 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 2830 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·44 do 1·64, galicyjskich 1·60 do 1·68, 22·095 kg mięsa a mianowicie: wołowego: przednie 1·32 do 1·68, tylne 1·68 do 2·00, z buhajów: przednie 1·28 do 1·40, tylne 1·40 do 1·60, z krów: przednie 1·12 do 1·32, tylne 1·20 do 1·60, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 1·12 do 1·26, tylne 1·20 do 1·60. Przebieg targu pośredni.

Sprawozdanie targowe z d. 17-go lutego 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 871 sztuk, — a w szczególności: 220 czeskiego, 657 galicyjskiego, 0 węgierskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 1·09 do 1·16, prima od 1·17 do 1·28, wyjątkowo 1·29 do 1·32, buhaje od 0·90 do 1·08, krowy od 0·64 do 1·02; bydło galicyjskie: woły od 0·50 do 1·26, buhaje od 0·68 do 1·08. krowy od 0·46 do 0·96, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·72 do 0·96, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron; bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0·00 do 0·00, krowy 0·00 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 16.

Sprawozdanie targowe firmy Lipmann Immerglück i Synowie dom komisowy dla sprzedaży bydła Grzegórzki i Morawska Ostrawa. Centralna targowica bydła Grzegórzki, d. 14. lutego 1913 koło Krakowa. Spęd bydła opasowego: przysłano 30 wagonów. Targ dobry. Płacono za 100 kg żywej wagi: za woły 100—110, krowy 84—100, buhaje 90—108.

Morawska Ostrawa, dnia 14. lutego 1913 wystawiono na sprzedaż 31 wagonów bydła rogatego. Targ ożywiony

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 17. lutego 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 3.476 szt. bydła rogatego, z tego; wołów tucznych 2·73, bydła z pastwiską 000, bydła chudego 773: według gatunków 1970 wołów, 7 buhajów, 716 krów, 67 bawołów (Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 105).
Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 686.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 92 sztuk mniejszy, a to spędzono o 675 bydła tucznego, o 137 bydła chudego więcej, zaś według gatunków dostarczono mniej o 75 wołów, 11 krów, 40 bawołów, zaś 218 buhajów więcej.
Według pochodzenia dostawiono z Węgier 2282 szt., z Galicji. 239, z innych krajów austr. 955 szt.

Ceny: galicyjskie woły średnie 106—112, prima 114 do 116, (wyj. 120). Węgierskie woły liche: 84 do 92, średnie 94 do 104, prima 106 do 108 (wyjątk. 116); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche: 96 do 108, średnie 110 do 120, prima 122 do 130 (wyj. 136). Buhaje 79 do 98. Krowy 74 do 104. Bawoły 48 do 60, węg bydło z pastwiska 00 do 00 galicyjskie 00 do 00, bydło chude 48 do 64 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Tendencja: Ceny wołów zeszłotygodniowe, buhajów i krów spadły 2—4 K. na 100 kg żywej wagi

Ceny nierogacizny we Wiedniu

Wiedeń, dnia 18. lutego 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 16.045 sztuk; z tego 7.503 sztuk mięsnych, w tem 5 688 szt. galicyjskich, 8.542 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 307 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 266 szt., organizacje ruskie 41 sztuk.
Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 94 do 106, średnie od 104 do 118, lekkie prima od 120 do 128, (wyjątkowo 00), ciężkie od 120 do 128 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 124 do 128, średnie od 106 do 120, stare lekkie 90—104. Ceny sztuk z Moraw: prima od 124 do 130 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem o 529 szt. więcej, w tym szt. młodych o 353 mniej, zaś tucznych o 882 więcej.
Tendencja:
Ceny sztuk mięsnych podniosły się o 2 hal., natomiast sztuk ciężkich spadły o 4 do 6 hal. na 1 kg. żywej wagi.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 13. lutego 1913.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·20—3·35, II. (deserowe secunda) 3·05—3·15 III. (stołowe) 2·60—2·70, IV. (kuchenne lepsze) 2·20—2·40, V. (kuchenne gorsze) 1·90—2·00

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.